CONTEC INGENIERÍA-ARQUITECTURA

CONTEC INGENIEROS CONSULTORES, S.L.

C.I.F.: B-31741580



PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)

PROMOTOR:

AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI / DEIERRIKO UDALA

Ayuntamiento del Valle de Yerri
Deierriko Udala

FECHA:

SEPTIEMBRE 2026

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA 5

MEMORIA DESCRIPTIVA 6
1.- AGENTES 7
2.- ANTECEDENTES 7
3.- OBJETO 9
4.- EMPLAZAMIENTO 10
4.1.- RELACIÓN CON EL ENTORNO 11
5.- NORMAS, REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES GENERALES 11
5.1.- NORMATIVA URBANÍSTICA 11
5.2.- OTRAS NORMATIVAS 11
5.2.1.- NORMATIVA DE EDIFICACIÓN 11
5.2.2.- ESTRUCTURAS 12
5.2.3.- INSTALACIONES 12
5.2.4.- PROTECCIÓN Y SEGURIDAD 14
5.2.5.- BARRERAS ARQUITECTÓNICAS 16
5.2.6.- CONTROL DE CALIDAD 16
5.2.7.- GESTIÓN DE RESIDUOS 16
5.2.8.- PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN 17
5.2.9.- NORMATIVA PARTICULAR 18
6.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. PROGRAMA DE ACTUACIONES 18
6.1.- DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ACTUAL 18
6.2.- DATOS CATASTRALES 19
6.2.1.- UNIDADES URBANAS 19
6.3.- NECESIDADES 19
6.4.- SOLUCIÓN ADOPTADA 20
6.4.1.- ACTUACIÓN SOBRE LA EDIFICACIÓN EXISTENTE 21
6.4.2.- REORGANIZACIÓN FUNCIONAL Y DISTRIBUCIÓN INTERIOR 21
6.4.3.- MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD 22
6.4.4.- RENOVACIÓN DE INSTALACIONES 22
6.4.5.- ADECUACIÓN PARA NUEVOS USOS COMUNITARIOS 22
6.4.6.- CARÁCTER INTEGRAL DE LA ACTUACIÓN 23
6.5.- SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA 23
6.5.1.- ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES 23
6.5.2.- ALBAÑILERÍA 23
6.5.3.- SOLADOS Y ALICATADOS 23
6.5.4.- FALSO TECHO 23
6.5.5.- CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA 24
6.5.6.- ELEVADOR 24
6.5.7.- PINTURA 24
6.5.8.- INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO 24
6.5.9.- INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA 24
6.5.10.- INSTALACIÓN DE FONTANERÍA 24
6.5.11.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO 24
6.5.12.- INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN 24
6.5.13.- INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 25
6.5.14.- MOBILIARIO 25
7.- PLAZO DE EJECUCIÓN 25
8.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN 25
9.- CONCLUSIÓN 26

MEMORIA CONSTRUCTIVA 27

1.- SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO 28
2.- SISTEMA ESTRUCTURAL 28
3.- SISTEMA ENVOLVENTE 28
3.1.- CERRAMIENTO 28
3.2.- CARPINTERÍA 28
3.2.1.- VENTANAS 28
3.2.2.- PUERTAS 28
4.- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN 28
5.- SISTEMA DE ACABADOS 29
5.1.- REVESTIMIENTOS 29
5.1.1.- REVESTIMIENTOS VERTICALES 29
5.1.2.- TECHOS 29
5.1.3.- SUELOS 29
6.- SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES 29
6.1.- SUBSISTEMAS DE ELECTRICIDAD 29
6.2.- SUBSISTEMA DE FONTANERÍA 30
6.3.- SUBSISTEMA DE CALEFACCIÓN Y ACS 30
6.4.- SUBSISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 30
7.- EQUIPAMIENTO 31
7.1.1.- ASCENSOR 31
CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO 32
1.- DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURAL 33
2.- DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS 33
2.1.- SECCIÓN 1.- PROPAGACIÓN INTERIOR 33
2.1.1.- COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO 33
2.1.2.- LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL 33
2.1.3.- ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS. 33
2.1.4.- REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y MOBILIARIO 34
2.2.- SECCIÓN 2.- PROPAGACIÓN EXTERIOR 34
2.3.- SECCIÓN 3.- EVACUACIÓN DE OCUPANTES 34
2.3.1.- COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN 34
2.3.2.- CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN 34
2.3.3.- NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN 35
2.3.4.- DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN 35
2.3.5.- PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS 35
2.3.6.- PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN 35
2.3.7.- SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN 35
2.3.8.- CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO 35
2.3.9.- EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO 35
2.4.- SECCIÓN 4.- INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 36
2.4.1.- DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 36
2.4.2.- SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS 36
2.5.- SECCIÓN 5.- INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS 36
1.1. CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO 36
2.5.2.- ACCESIBILIDAD POR FACHADA 36
2.6.- SECCIÓN 6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA 36
3.- DOCUMENTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD 37
3.1.- SECCIÓN 1.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS 37
3.1.1.- RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS 37
3.1.2.- DISCONTINUIDAD EN EL PAVIMENTO 37
3.1.3.- DESNIVELES 37

3.1.4.- ESCALERAS Y RAMPAS 37
3.1.5.- LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS 37
3.2.- SECCIÓN 2.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO 37
3.2.1.- IMPACTO 37
3.2.2.- ATRAPAMIENTO 38
3.3.- SECCIÓN 3.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS 38
3.4.- SECCIÓN 4.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA 38
3.4.1.- ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN 38
3.4.2.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA 38
3.5.- SECCIÓN 5.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN 39
3.6.- SECCIÓN 6.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO 39
3.7.- SECCIÓN 7.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO 39
3.8.- SECCIÓN 8.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO 39
3.9.- SECCIÓN 9.- ACCESIBILIDAD 39
3.9.1.- CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD 39
3.9.2.- CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD 40
4.- DOCUMENTO BÁSICO SALUBRIDAD 40
4.1.- SECCIÓN 1.- PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD (HS1) 40
4.2.- SECCIÓN 2.- RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS (HS2) 40
4.3.- SECCIÓN 3.- CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (HS3) 40
4.4.- SECCIÓN 4.- SUMINISTRO DE AGUA (HS4) 40
4.4.1.- PROPIEDADES DE LA INSTALACIÓN 40
4.4.2.- ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN 41
4.5.- SECCIÓN 5.- EVACUACIÓN DE AGUAS (HS5) 44
4.5.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN 44
4.5.2.- DIMENSIONADO DE LA INSTALACIÓN 44
4.6.- SECCIÓN 6.- PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN (HS6) 47
5.- DOCUMENTO BÁSICO PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO 47
6.- DOCUMENTO BÁSICO AHORRO DE ENERGÍA 47
6.1.- SECCIÓN 0.- LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO (HE-0) 47
6.2.- SECCIÓN 1.- CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA (HE-1) 47
6.3.- SECCIÓN 2.- CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS (HE-2) 47
6.4.- SECCIÓN 3.- CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN (HE-3) 47
6.5.- SECCIÓN 4.- CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA (HE-4) 48
6.6.- SECCIÓN 5.- GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES (HE-5) 48
6.7.- SECCIÓN 6.- DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS (HE-6) 48
COROLARIO 49
1.- PLAZO DE GARANTÍA 50
2.- DIRECCIÓN DE OBRA 50
3.- PLAZO DE EJECUCIÓN 50
4.- PRESUPUESTOS 50

DOCUMENTO Nº 2: ANEJOS 51

DOCUMENTO Nº 3: PLANOS 52

ÍNDICE DE PLANOS 53

DOCUMENTO Nº 4: PLIEGO DE CONDICIONES 54

DOCUMENTO Nº 5: MEDICIONES Y PRESUPUESTOS 55

PRECIOS UNITARIOS 56
PRECIOS DESCOMPUESTOS 57
CUADRO DE PRECIOS Nº 1 58
CUADRO DE PRECIOS Nº 2 59
RELACIÓN VALORADA DE PARTIDAS 60
MEDICIONES Y PRESUPUESTOS 61
RESUMEN DE PRESUPUESTOS 62

1.- AGENTES

CONCEPTOS	PERSONAL
Promotor	Excmo. Ayuntamiento del Valle de Yerri/Deierriko Udala *C.I.F.:* P3126000C *Dirección:* C/ Nueva, 22 31177 Arizala *Teléfono:* 948 542174 *email:* ayuntamiento@yerri.es
Personas de contacto	Dª. Marta Mendaza Acedo (Alcaldesa)
Autor del Proyecto	CONTEC Ingenieros Consultores, S.L. *N.I.F.:* B-31741580 *Dirección:* Paseo de La Inmaculada, 24 - 2ºA 31200 Estella-Lizarra *Teléfono:* 948 554 456 948 551 277 *email:* contec@contecingenieros.com
Responsables del Proyecto	D. Miguel Iriberri Vega, Ingeniero Industrial, Professional Engineer y Chartered Engineer, Colegiado nº 226 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Navarra, D. Miguel Iriberri Romero, Ingeniero de Edificación, Colegiado nº 2.032 del Colegio Oficial de Aparejadores Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Navarra.
Otros técnicos	Pertenecientes a CONTEC Ingenieros Consultores, S.L.

2.- ANTECEDENTES

El Valle de Yerri/Deierri es un municipio compuesto situado en la zona media de Navarra, que cuenta con una población aproximada de 1.546 habitantes y que se encuentra catalogado por el Gobierno de Navarra como municipio en situación de «riesgo importante de despoblación».

La localidad de Arizala/Aritzala, capital del municipio, presenta una población reducida, en torno a los 84 habitantes, lo que refleja la realidad de los pequeños núcleos rurales del entorno, caracterizados por una baja densidad de población, envejecimiento progresivo y dificultades para garantizar el relevo generacional.

Este contexto se enmarca además dentro de una realidad territorial más amplia, en la que los municipios de la Mancomunidad Andia (Guesálaz/Gesalatz, Lezaun, Salinas de Oro/Jaitz y Yerri/Deierri) presentan diferentes grados de riesgo de despoblación, con una tendencia común al envejecimiento, la masculinización de la población y la pérdida progresiva de habitantes.

La problemática demográfica del territorio responde a múltiples factores estructurales, entre los que destacan:

- La limitada oferta de servicios básicos en el medio rural
- Las dificultades de conciliación familiar y laboral
- La escasez de espacios adecuados para la actividad social, comunitaria y formativa
- La falta de oportunidades para el desarrollo personal, educativo y económico

En este sentido, la dotación de equipamientos polivalentes y servicios de apoyo a la población se configura como un elemento clave para mejorar la calidad de vida y favorecer la fijación de población, especialmente en el caso de familias jóvenes.

En la localidad de Arizala/Aritzala, el Ayuntamiento del Valle de Yerri/Deierri dispone de un edificio municipal de carácter polivalente, ubicado en la Calle Bizkardaña nº 5, que actualmente alberga diversos usos (oficinas, salas de reuniones, biblioteca, ludoteca, entre otros), pero que presenta importantes carencias funcionales, de accesibilidad y de adecuación a las necesidades actuales de la población.

Asimismo, en dicho edificio y en sus dependencias anexas, existe la oportunidad de generar nuevos espacios destinados a actividades de apoyo a la infancia, la crianza y la conciliación, así como a la dinamización comunitaria, dando respuesta a una demanda detectada en el territorio, especialmente entre familias jóvenes.

En los últimos años, y en el marco de iniciativas de desarrollo territorial como el programa "Andia se mueve contigo", los municipios de la zona han venido trabajando de forma coordinada en la definición de estrategias para hacer frente al reto demográfico, identificando como líneas prioritarias:

- La dinamización social y comunitaria
- El apoyo a la vida en común
- La mejora de los servicios a la población
- La generación de espacios que favorezcan la convivencia intergeneracional
- Apoyo a iniciativas de emprendimiento y teletrabajo

En este contexto, el Ayuntamiento del Valle de Yerri/Deierri plantea la presente actuación como una intervención integral sobre el edificio municipal existente, con el objetivo de transformarlo en un **Centro de encuentro intergeneracional y espacio comunitario multifuncional**, capaz de albergar servicios orientados a la formación, la dinamización social, el apoyo a la infancia, el impulso del tejido asociativo y el fomento de la actividad económica local.

Dentro de esta actuación se contempla la adecuación de espacios destinados a distintos usos complementarios, entre los que se incluyen una sala multiusos para actividades formativas y comunitarias, un servicio de ludoteca y apoyo educativo orientado a la conciliación familiar, espacios de uso compartido para asociaciones locales y un área de trabajo colaborativo vinculada a iniciativas de emprendimiento y teletrabajo en el ámbito rural.

De este modo, la intervención no se limita a la mejora física del edificio, sino que se configura como una actuación estratégica orientada a generar actividad, fortalecer la cohesión social, facilitar la conciliación y crear oportunidades en el entorno rural, contribuyendo de manera efectiva a la fijación de población en el Valle de Yerri/Deierri.

El Ayuntamiento del Valle de Yerri/Deierri, consciente de la importancia de este tipo de actuaciones, ha decidido llevar a cabo las obras de Adecuación del edificio multiusos como espacio de encuentro intergeneracional "Centro Cívico Montalbán" en Arizala "Valle de Yerri/Deierri" (Navarra), al amparo de subvenciones concedidas a Entidades Locales de Navarra para inversiones destinadas a la lucha contra la despoblación para 2026 – 2027 del Departamento de Cohesión Territorial, según de Resolución 413E/2026, de 21 de julio, del Director General de Administración Local y Despoblación y, como primer paso necesario para tal fin, se redacta el presente proyecto.

3.- OBJETO

Se redacta el presente Proyecto por el Ingeniero Industrial, D. Miguel Iriberri Vega, Colegiado nº 226 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Navarra y por Miguel Iriberri Romero, Ingeniero de Edificación, Colegiado nº 2.032 del Colegio Oficial de Aparejadores Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Navarra., juntamente con el resto de Técnicos y personal de la Empresa CONTEC INGENIEROS CONSULTORES, S.L., para estudiar las obras indicadas en la misma y que se describen en los siguientes Documentos:

- Documento nº 1: Memoria.
- Documento nº 2: Anejos.
- Documento nº 3: Planos.
- Documento nº 4: Pliego de condiciones.
- Documento nº 5: Mediciones y Presupuestos.

El objeto del presente Proyecto es el estudio previo que sirva de base para la ejecución de las obras de **adecuación y mejora del edificio municipal existente en Arizala (Valle de Yerri/Deierri)**, con la finalidad de transformarlo en un **Centro de encuentro intergeneracional y espacio comunitario multifuncional**.

La intervención contempla la adaptación integral del inmueble para albergar distintos usos de carácter social, formativo y comunitario, incluyendo espacios destinados a actividades de dinamización, formación, apoyo a la infancia desde un enfoque no reglado, uso asociativo y desarrollo de iniciativas vinculadas al emprendimiento y al trabajo compartido.

Asimismo, el objeto del proyecto incluye la mejora de las condiciones de accesibilidad, habitabilidad, funcionalidad y eficiencia del edificio, garantizando su adecuación a las necesidades actuales de la población y su uso continuado a lo largo del tiempo.

De este modo, la actuación se plantea como una intervención orientada no solo a la mejora física del inmueble, sino a su transformación en un equipamiento estratégico al servicio del municipio y su entorno, contribuyendo a la dinamización social y a la fijación de población en el medio rural.

La reforma y adecuación del edificio objeto de este Proyecto como edificio de Centro de encuentro intergeneracional, dotará al municipio de un lugar equipado para:

- **Sala multiusos:** con la dotación de una sala equipada para que vecinos y vecinas de todas las edades puedan acceder a cursos, charlas y talleres, con los que mejorar habilidades, conocimientos y competencias de todo tipo, desde las más técnicas que ayuden a mejorar la empleabilidad y el emprendimiento, la puesta al día y acceso con las nuevas tecnologías, las prácticas sostenibles, etc., hasta las orientadas al desarrollo personal. Muchas de estas actividades, además, fomentan la colaboración y el trabajo en equipo, de forma que tienen un efecto positivo fortaleciendo los lazos comunitarios, esenciales en el medio rural.

- **Servicio de ludoteca y apoyo educativo:** servicio que organizará actividades dirigidas y organizadas para los niños y niñas, facilitando la conciliación laboral a madres y padres, especialmente en periodos de vacaciones escolares y ofreciendo un servicio de interés para quienes quieren formar una familia, agentes esenciales en entornos con tendencia a la despoblación como el Valle de Yerri/Deierri.

Asimismo se valorará la realización de otras actividades complementarias como los campamentos de verano, Semana Santa, etc. De esta manera se ofrecerán servicios que contribuirán a fijar población, ya que su carencia es, en ocasiones, la motivación para trasladarse a otros lugares que los ofrecen.

- **Sede compartida para asociaciones:** que disfrutarán la Asociación socio-cultural Lagunartean y las asociaciones en proceso de constitución de personas jubiladas y de jóvenes, así como de otras que se formen en el futuro.
  El asociacionismo en el medio rural es fundamental porque permite a vecinas y vecinos unirse para abordar necesidades y retos comunes, fomenta la cohesión social y el sentido de pertenencia, se comparten recursos, conocimientos y experiencias, y se potencian las redes de apoyo, vitales en zonas con recursos más limitados. Además, las asociaciones plantean proyectos e iniciativas dan vida al territorio.

- **Espacio de coworking AndiaLan.** El edificio, además, albergará una oficina compartida para personas emprendedoras, autónomas y trabajadoras por cuenta ajena que teletrabajan de la zona, proporcionando una importante herramienta para iniciar iniciativas emprendedoras, potenciar sinergias e innovación y facilitando la conciliación. De esta manera no solo se genera empleo, sino que también se contribuye a la diversificación económica de la zona.
  Al ofrecer oportunidades para el emprendimiento, la formación y el desarrollo personal, se espera incentivar a los y las jóvenes a quedarse en lugar de emigrar a las ciudades.

Un Centro de estas características es especialmente importante en invierno, cuando la vida en los pueblos pequeños es menos atractiva debido a la falta de luz, las frías temperaturas y la ausencia de espacios con las condiciones de confort adecuadas donde poder ofrecer un programa socio-comunitario de calidad. El Centro será accesible para personas de diversas capacidades y contará con servicios en cada planta.

Todo ello se plantea con el objetivo de definir las características técnico-económicas de la actuación, atendiendo a la normativa vigente y orientando la intervención a mejorar la calidad de vida de la población, reforzar los servicios disponibles en el medio rural y contribuir de forma efectiva a la fijación de población en el Valle de Yerri/Deierri.

4.- EMPLAZAMIENTO

Las obras a realizar se sitúan en el edificio ubicado en la Calle Bizkardaña 5 de Arizala (Navarra), según se indica en el correspondiente plano *A01: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.*



Imagen 1: Emplazamiento de las obras a realizar.

4.1.- RELACIÓN CON EL ENTORNO

El emplazamiento de las obras a realizar se ubica en la localidad de Arizala y no tiene afecciones al entorno y medioambientales dignas de mención, ya que las edificaciones están integradas dentro del casco urbano de la localidad y todas las actuaciones previstas son en el interior del mismo.

5.- NORMAS, REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES GENERALES

5.1.- NORMATIVA URBANÍSTICA

La normativa urbanística corresponde con carácter general a la definida por el Gobierno de Navarra para zonas urbanas y la desarrollada específicamente para el presente por el propio Ayuntamiento de Arizala. Se tienen en cuenta las ordenanzas que regulen la edificación en el Plan Municipal de Ordenación Urbana de Arizala, si cuenta con ellas.

A efectos de clasificación del suelo, la parcela se encuentra en suelo urbano consolidado, al presentar acceso rodado desde una vía pública y, previsiblemente, las infraestructuras necesarias a pie de parcela o en su entorno próximo, dada la existencia de otras actividades en el propio edificio.

5.2.- OTRAS NORMATIVAS

5.2.1.- NORMATIVA DE EDIFICACIÓN

5.2.1.1.- LEY DEL SUELO

B.O.E. 31.10.15	RD Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
B.O.E. 31.01.79	RD 3288/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
B.O.E. 18.09.78	RD 2187/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
B.O.E. 15.09.78	RD 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

5.2.1.2.- CÓDIGO TÉCNICO

B.O.E. 28.03.06 RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE)
DB SE. (Seguridad estructural.), DB SI. (Seguridad en caso de incendio), DB SUA. (Seguridad de utilización y accesibilidad), DB HE. (Ahorro de energía), DB HR. (Protección frente al ruido), DB HS. (Salubridad).

5.2.1.3.- LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

B.O.E. 06.11.99 Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación

5.2.1.4.- NORMATIVA DE ÁMBITO AUTONÓMICO

B.O.N. 31.08.17 DF Legislativo 1/2017, de 26 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la LF de ordenación del Territorio y urbanismo.

5.2.2.- ESTRUCTURAS

5.2.2.1.- GENERAL

B.O.E. 28.03.06 RD 314/2006 (CTE). DB SE (Seguridad estructural), DB SE -AE. (Acciones en la Edificación), DB SE -C (Cimientos), DB SE -A (Acero), DB SE -F (Fábrica), DB SE -M (Madera).

B.O.E. 10.08.21 RD 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural (CE)

5.2.2.2.- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

B.O.E. 28.03.06 RD 314/2006 (CTE). DB SE-AE. Seguridad estructural. Acciones en la Edificación.

B.O.E. 11.10.02 RD 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de Construcción Sismorresistente: Parte general y edificación (NCSR-02).

5.2.2.3.- CIMENTACIONES

B.O.E. 28.03.06 RD 314/2006 (CTE). DB SE-C. Seguridad Estructural. Cimientos.

5.2.2.4.- ACERO

B.O.E. 10.08.21 RD 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B.O.E. 28.03.06 RD 314/2006 (CTE). DB SE-A. Seguridad estructural. Acero.

5.2.2.5.- HORMIGÓN

B.O.E. 10.08.21 RD 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B.O.E. 28.02.86 RD 2702/1985, de 18 de diciembre, por el que se homologan los alambres trefilados lisos y corrugados empleados en la fabricación de mallas electrosoldadas y viguetas semi-resistentes de hormigón armado (viguetas en celosía), por el Ministerio de Industria y Energía.

5.2.2.6.- FÁBRICAS

B.O.E. 28.03.06 RD 314/2006 (CTE). DB SE-F. Seguridad estructural. Fábricas.

5.2.3.- INSTALACIONES

5.2.3.1.- ELECTRICIDAD

B.O.E. 06.04.19 RD 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.

B.O.E. 06.10.18 RD-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.

B.O.E. 08.12.11 RD 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.

B.O.E. 23.12.05 RD 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se Modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico.

B.O.E. 24.12.04 RD 2351/2004, de 23 de diciembre, por el que se Modifica el procedimiento de resolución de restricciones técnicas y otras normas reglamentarias, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E. 27.12.02 RD 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan de las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

B.O.E. 18.09.02 RD 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT) e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.

B.O.N. 23.01.98 OF de 16 de diciembre de 1997, del Consejero de Industria, Comercio, Turismo y Trabajo, por la que se aprueban las Normas particulares para instalaciones de Alta y Baja Tensión, así como las Normas que regulan las Instalaciones de Enlace, en edificios destinados principalmente a viviendas, todas ellas referidas al ámbito específico de la Comunidad Foral de Navarra.

Normas particulares de Iberdrola para Instalaciones de Alta y Baja Tensión en Instalaciones.

5.2.3.2.- APARATOS ELEVADORES

B.O.E. 25.05.16 RD 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.

B.O.E. 24.04.13 RD 355/2024, de 2 de abril, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 «Ascensores», que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.

B.O.E. 11.10.08 RD 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

B.O.E. 15.05.92 Resolución de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se aprueban prescripciones técnicas no previstas en la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM I, del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

B.O.E. 17.07.03 RD 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

B.O.E. 17.07.03 RD 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

B.O.E. 25.09.98 Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso.

B.O.E. 23.04.97 Resolución de 3 de abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.

B.O.E. 11.12.85 RD 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos.

B.O.E. 20.04.81 Orden de 31 de marzo de 1981 por la que se fijan las condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y se dan normas para efectuar las revisiones generales periódicas de los mismos.

B.O.N. OF 140/2008, de 8 de mayo, del Consejero de Innovación, Empresa y Empleo, por la que se modifica

09.06.08	la OF de 10 de marzo de 1992, del Consejero de Industria, Comercio, Turismo y Trabajo, por la que se actualizan las tarifas a percibir por las Entidades de Inspección y Control Reglamentario en la realización de las inspecciones periódicas y actividades complementarias que se determinan en el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos.
B.O.N. 12.09.07	Resolución 106/2017, de 20 de julio, por la que se establece la obligatoriedad de la tramitación electrónica de los procedimientos de registro de las instalaciones protección contra incendios y ascensores.
B.O.N. 04.06.04	OF 28/2004, de 1 de abril, del Consejero de Industria y Tecnología, Comercio y Trabajo por la que se establece el procedimiento para la tramitación administrativa de puesta en servicio de instalaciones sometidas a control reglamentario.
B.O.N. 10.06.96	OF de 13 de mayo de 1996 del Consejero de Industria, Comercio y Turismo, por la que se establece la obligación de instalar puertas en las cabinas de los ascensores y otros elementos de seguridad.

5.2.4.- PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

5.2.4.1.- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO Y AUTOPROTECCIÓN

B.O.E. 03.10.19	Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por RD 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento.
B.O.E. 12.06.17	RD 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
B.O.E. 15.03.16	Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, 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 del Parlamento Europeo y del Consejo.
B.O.E. 23.11.13	RD 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
B.O.E. 28.03.06	RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. DB SI. Seguridad en caso de incendio.
B.O.E. 10.04.25	RD 164/2025, de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
B.O.N. 12.09.17	Resolución 106/2017, de 20 de julio, por la que se establece la obligatoriedad de la tramitación electrónica de los procedimientos de registro de las instalaciones protección contra incendios y ascensores.
B.O.N. 08.07.05	LF 8/2005 de 1 de julio de Protección Civil y Atención de Emergencias de Navarra.
B.O.N. 05.03.19	LF 8/2019, de 28 de febrero, por la que se modifica la LF 8/2005, de 1 de julio, de protección civil y atención de emergencias de Navarra.

5.2.4.2.- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

B.O.E. 28.03.06	RD 314/2006 (CTE). DB SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad.

5.2.4.3.- SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

B.O.E. 26.09.17	Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y

publica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.

B.O.E. 29.07.16 RD 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.

B.O.E. 10.02.10 RD 67/2010, de 29 de enero, de adaptación de la legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.

B.O.E. 19.10.06 Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

B.O.E. 11.04.06 RD 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

B.O.E. 11.03.06 RD 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

B.O.E. 05.11.05 RD 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la 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.

B.O.E. 21.06.01 RD 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

B.O.E. 01.05.01 RD 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

B.O.E. 25.10.97 RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

B.O.E. 07.08.97 RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

B.O.E. 12.06.97 RD 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

B.O.E. 24.05.97 RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

B.O.E. 24.05.97 RD 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

B.O.E. 23.04.97 RD 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

B.O.E. 23.04.97 RD 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

B.O.E. 23.04.97 RD 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

B.O.E. 31.01.97 RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

B.O.E. 10.11.95 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

B.O.E. 13.10.86 Orden de 20 de septiembre de 1986 por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondientes a las obras en las que sea obligatorio un estudio de seguridad e higiene en el trabajo.

B.O.E. 16.03.71 Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B.O.N. 26.11.04 DF 336/2004, de 3 de Noviembre, por el que se regula en la Comunidad Foral de Navarra la aplicación del RD 1254/1999 de 16 de Julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas

B.O.N. 20.03.15 OF 60/2015, de 5 de marzo, de la consejera de economía, hacienda, industria y empleo, por la que se regula el procedimiento que deben seguir los diferentes agentes y los titulares de las

instalaciones sujetas al cumplimiento de normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para acreditar el cumplimiento de las condiciones de seguridad de las mismas

B.O.N. 07.12.98 DF 326/1998 de 9 de Noviembre, por el que se regulan las actuaciones en materia de Seguridad Industrial y Control Reglamentario en la Comunidad Foral Navarra.

5.2.5.- BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

B.O.E. 03.12.13 RD Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

B.O.E. 02.08.11 Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

B.O.E. 28.03.06 RD 314/2006 (CTE). DB SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad. (SUA-9)

B.O.E. 06.08.21 Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

B.O.E. 11.05.07 RD 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

B.O.E. 31.05.95 Ley 15/1995, de 30 de mayo, sobre límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad.

B.O.N. 22.06.18 LF 12/2018, de 14 de junio, de Accesibilidad Universal.

B.O.N. 18.08.14 DF 58/2014, de 16 de julio, de medidas tendentes a la accesibilidad universal en la atención a los ciudadanos dispensada por la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y sus Organismos Autónomos.

B.O.N. 17.07.89 DF 154/1989, de 29 de Junio, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo de la Lay Foral 4/1988, de 11 de Julio, sobre Barreras físicas y sensoriales.

5.2.6.- CONTROL DE CALIDAD

B.O.E. 22.04.10 RD 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.

B.O.E. 28.03.06 RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

B.O.N. 19.11.10 DF 67/2010, de 29 de octubre, por el que se reordenan las competencias en materia de laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación

5.2.7.- GESTIÓN DE RESIDUOS

5.2.7.1.- NORMATIVA COMUNITARIA

B.O.E. 16.07.99 Directiva 99/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.

B.O.E. 31.12.94 Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los envases y residuos de envases

5.2.7.2.- NORMATIVA NACIONAL

B.O.E. 09.04.22 Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

B.O.E. 08.07.20 RD 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

B.O.E. 21.10.17 Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales

naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

B.O.E. 12.12.15 Resolución de 16 de Noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de Noviembre de 2015, por el que se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

B.O.E. 23.01.14 Resolución de 20 de Diciembre de 2013, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 13 de diciembre de 2013, por el que se aprueba el Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020.

B.O.E. 26.02.09 Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008- 2015.

B.O.E. 13.02.08 RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

B.O.E. 03.06.06 RD 679/2006 por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

B.O.E. 18.01.05 RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

B.O.E. 12.07.01 Resolución de 14 de Junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de Junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006.

B.O.E. 28.08.99 RD 1378/1999 por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los PCB, PCT y aparatos que lo contengan.

B.O.E. 28.12.22 RD 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.

B.O.E. 05.06.95 RD 363/1995 de aprobación del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

B.O.E. 20.11.89 RD 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

Toda aquella normativa de Prevención y Seguridad y Salud que resulte de aplicación debido a la fabricación, distribución o utilización de residuos peligrosos o sus derivados.

5.2.7.3.- NORMATIVA FORAL

B.O.N. 22.06.18 LF 14/2018, de 18 de junio, de residuos y su fiscalidad.

B.O.N. 23.12.16 Plan de Residuos de Navarra 2017-2027

B.O.N. 08.04.11 DF 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

B.O.N. 01.10.93 DF 296/1993 de 13 de septiembre en el que se establece la normativa para la gestión de los residuos sanitarios de la Comunidad Foral.

5.2.8.- PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

5.2.8.1.- GENERAL

B.O.E. 20.06.20 RD 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

B.O.E. 28.04.17 A Resolución de 6 de abril de 2017, de la Dirección General de Industria y de la pequeña y Mediana Empresa, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo

a varias familias de productos de construcción.

B.O.E. 04.04.11	Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.
B.O.E. 05.08.06	RD 846/2006, de 7 de julio, por el que se derogan disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.

5.2.8.2.- CEMENTOS

B.O.E. 25.06.16	RD 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
B.O.E. 04.11.88	RD 1313/1988, de 28 de octubre, por el que se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
B.O.E. 21.02.97	Orden de 3 de febrero de 1997 por la que se renueva la homologación de la marca «AENOR» de cementos.
B.O.E. 25.01.89	Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

5.2.9.- NORMATIVA PARTICULAR

Se han tenido en cuenta las prescripciones y Normativas que para este tipo de obras tienen tanto el Gobierno de Navarra como el Ayuntamiento del Valle de Yerri / Deierriko Udala.

En general, cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales, que guarden relación con las obras del presente Proyecto, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlas.

En caso de discrepancia entre las normas anteriores y salvo manifestación expresa en contrario en el Presente Proyecto, se entenderá que se válida la prescripción más restrictiva.

Cuando en algunas disposiciones se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

Como complemento de la Normativa e incluso en ausencia de la misma para determinados elementos de obra, se han considerado las prescripciones que para estos últimos dictaminan, tanto los Organismos Oficiales y Asociaciones de fabricantes de reconocido prestigio.

6.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. PROGRAMA DE ACTUACIONES

6.1.- DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ACTUAL

El edificio objeto de la presente actuación es un inmueble de titularidad municipal situado en el núcleo urbano de Arizala/Aritzala, que actualmente alberga distintos usos de carácter público y comunitario.

La parcela se sitúa en suelo urbano y tiene una superficie de 473,77 m2, según datos catastrales. Linda por el norte con la carretera NA-7320 "Lorca – Abárzuza" y por el resto de sus lados con parcelas vecinas.

Se trata de una edificación entre medianeras, compuesta por planta baja y dos plantas elevadas, en la que se desarrollan actualmente actividades diversas tales como oficinas municipales, salas de reuniones, biblioteca, ludoteca y otros espacios de uso polivalente.

En planta baja se ubican dependencias administrativas, las escaleras que dan acceso a las plantas superiores, un patio interior que da acceso al cuarto de caldera y a una edificación o zona anexa formada por dos volúmenes adosados, en los que se dispone de vestíbulo, sala de usos múltiples, aseos y cuarto eléctrico. Este espacio es susceptible de ser destinada a nuevos usos vinculados a la actividad comunitaria,

En planta primera se disponen dos aulas (una de ellas de cocina), una sala de reuniones y una sala de ordenadores (dependencias del antiguo Ayuntamiento).

En la planta segunda se encuentra la biblioteca, una sala para ludoteca, una oficina y un aseo.

El acceso al edificio principal se da desde la Calle Bizkardaña 5. A la edificación de la parte trasera se accede a través de un patio interior pavimentado, que dispone de escaleras y rampa que salvan el desnivel de la parcela.

6.2.- DATOS CATASTRALES

Municipio:	Valle de Yerri/Deierri
Polígono:	25
Parcela:	3
Población:	Arizala
Subárea:	1
Calle:	Cl. Bizcardaña
Portal:	5
Año de construcción:	1880

6.2.1.- UNIDADES URBANAS

UNIDAD	PLANTA	PUERTA	DESTINO	SUPERFICIE ÚTIL (m^2)
1	Bajo		OFICINA PÚBLICA	120,80
2	Bajo		PAVIMENTO	52,50
3	Bajo		ALMACEN	19,90
4	1º		CASA DE CULTURA	243,19
5	Bajo		CASA DE CULTURA	134,40

6.3.- NECESIDADES

En general, el edifico se encuentra en buenas condiciones actualmente. No obstante, presenta en la actualidad diversas **deficiencias tanto desde el punto de vista constructivo como funcional**, entre las que destacan:

- **Deficiencias de accesibilidad**

El acceso a las plantas superiores se realiza exclusivamente mediante escaleras, careciendo el edificio de elementos de comunicación accesibles (ascensor o elevador), lo que impide su uso por personas con movilidad reducida.

- **Deficiencias en instalaciones**

Las instalaciones existentes (electricidad, iluminación, climatización, fontanería y saneamiento) no se encuentran adaptadas a la normativa vigente ni a las necesidades actuales del edificio.

- **Deficiencias funcionales y de distribución**

La distribución interior no responde a criterios actuales de uso, presentando espacios fragmentados o infrautilizados.

No existen áreas adecuadamente acondicionadas que permitan albergar de forma eficaz nuevos usos vinculados a la dinamización social, la formación, el trabajo compartido o el desarrollo de iniciativas comunitarias.

Falta de espacios polivalentes de calidad que permitan un uso flexible y simultáneo, así como de zonas diferenciadas que faciliten la compatibilidad de actividades diversas como formación, uso asociativo, apoyo a la infancia o trabajo colaborativo.

- **Condiciones de confort y habitabilidad**

El edificio no dispone de condiciones óptimas de confort térmico y ambiental. Los acabados interiores, falsos techos, pavimentos y revestimientos presentan un estado mejorable.

Por otro lado, en relación con las necesidades detectadas en el municipio, se constata la ausencia de espacios adecuados para el desarrollo de actividades vinculadas a la infancia, la crianza, la conciliación familiar, la formación y el emprendimiento, lo que obliga a la población a desplazarse a otros núcleos para acceder a este tipo de servicios.

Si bien el edificio cuenta con superficie disponible susceptible de ser destinada a estos usos, en su estado actual no reúne las condiciones necesarias para albergar actividades de este tipo de forma adecuada, ni desde el punto de vista funcional ni de seguridad, accesibilidad y confort.

En consecuencia, el estado actual del edificio limita de manera significativa su potencial como equipamiento comunitario, reduciendo su capacidad para dar respuesta a las necesidades reales de la población y dificultando su papel como elemento dinamizador del municipio.

Esta situación pone de manifiesto la necesidad de una intervención integral que permita adecuar el inmueble a los requerimientos actuales, optimizar su funcionamiento y dotarlo de las condiciones necesarias para su uso como espacio comunitario multifuncional al servicio del conjunto de la población.

6.4.- SOLUCIÓN ADOPTADA

La actuación proyectada consiste en la **rehabilitación y adecuación funcional del edificio municipal existente en Arizala/Aritzala (Valle de Yerri/Deierri)**, con el objetivo de transformarlo en un **Centro de encuentro intergeneracional y espacio comunitario multifuncional**, adaptado a las necesidades actuales del municipio y su entorno.

La intervención contempla la reorganización funcional del edificio, la mejora de sus condiciones constructivas y la renovación de sus instalaciones, con el fin de dotarlo de las condiciones adecuadas de accesibilidad, seguridad, confort y eficiencia necesarias para su uso continuado como equipamiento público.

Desde el punto de vista funcional, el proyecto se orienta a la implantación de un conjunto de usos complementarios que permitan dar respuesta a distintas necesidades sociales, formativas y económicas de la población, entre los que se incluyen:

- Espacios polivalentes destinados a la realización de actividades formativas, culturales y de dinamización social
- Áreas orientadas al desarrollo de actividades vinculadas a la infancia, la crianza y la conciliación familiar, desde un enfoque no reglado
- Espacios de uso compartido para el tejido asociativo local
- Zonas destinadas al desarrollo de iniciativas de emprendimiento, teletrabajo y trabajo colaborativo

La organización del edificio se plantea de manera que permita la coexistencia de estos usos de forma flexible, garantizando tanto la independencia como la compatibilidad de las distintas actividades que se desarrollen en su interior.

Asimismo, la actuación contempla la mejora de la accesibilidad mediante la incorporación de elementos de comunicación vertical adaptados, la adecuación de los recorridos interiores y la dotación de servicios en las distintas plantas, garantizando el uso del edificio por el conjunto de la población.

En definitiva, el proyecto se configura como una intervención integral orientada a la transformación del edificio en un equipamiento comunitario moderno, versátil y funcional, capaz de integrar distintos servicios de carácter social, formativo y económico, actuar como elemento dinamizador del municipio y contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población y a la fijación de habitantes en el medio rural.

6.4.1.- ACTUACIÓN SOBRE LA EDIFICACIÓN EXISTENTE

Desde el punto de vista constructivo, la intervención contempla la mejora integral de las condiciones del edificio, incluyendo:

- **Adecuación de la envolvente interior y acabados**, mediante la renovación de pavimentos, revestimientos verticales y falsos techos, mejorando las condiciones de confort térmico y acústico de los espacios.
- **Revisión y adecuación de carpinterías interiores y exteriores**, con el objetivo de garantizar condiciones adecuadas de uso, estanqueidad y durabilidad.
- **Actualización de los sistemas constructivos auxiliares**, adaptándolos a las necesidades de un edificio de uso intensivo y carácter público.

6.4.2.- REORGANIZACIÓN FUNCIONAL Y DISTRIBUCIÓN INTERIOR

Uno de los aspectos clave del proyecto es la **reordenación de los espacios interiores**, orientada a optimizar la funcionalidad del edificio y permitir un uso flexible y polivalente.

Para ello, se plantea:

- La redistribución de estancias existentes para generar **espacios más amplios, versátiles y adaptables**, capaces de albergar diferentes actividades de forma simultánea.

- La eliminación de compartimentaciones innecesarias y la adecuación de nuevas divisiones interiores que respondan a criterios actuales de uso.
- La creación de áreas diferenciadas en función de su uso (actividad comunitaria, formación, trabajo, actividades vinculadas a la infancia y la conciliación, etc.), garantizando al mismo tiempo la compatibilidad entre ellas.

6.4.3.- MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD

La actuación incorpora medidas destinadas a garantizar la **accesibilidad universal del edificio**, permitiendo su uso por parte de todas las personas, independientemente de sus capacidades.

Entre las actuaciones previstas destacan:

- La instalación de un **elemento de comunicación vertical accesible (elevador)** que permita el acceso a todas las plantas del edificio.
- La adaptación de recorridos interiores y accesos para cumplir con los requisitos de accesibilidad establecidos en la normativa vigente.
- La adecuación de espacios para garantizar su uso seguro y autónomo por parte de personas con movilidad reducida.

6.4.4.- RENOVACIÓN DE INSTALACIONES

Se proyecta la **renovación completa de las instalaciones del edificio**, actualmente obsoletas o insuficientes, incluyendo:

- Instalación eléctrica y de iluminación, adaptada a la normativa vigente y a las necesidades de un uso intensivo y flexible.
- Instalaciones de fontanería y saneamiento.
- Sistemas de climatización y ventilación, orientados a garantizar condiciones adecuadas de confort interior.
- Instalaciones de protección contra incendios y seguridad.

Estas actuaciones permitirán mejorar la eficiencia del edificio, reducir consumos y garantizar su correcto funcionamiento a largo plazo.

6.4.5.- ADECUACIÓN PARA NUEVOS USOS COMUNITARIOS

El proyecto no se limita a la mejora física del edificio, sino que incorpora una **transformación funcional orientada a dotar al municipio de un equipamiento estratégico**.

En este sentido, se prevé:

- La consolidación de un **espacio de encuentro intergeneracional,** donde puedan desarrollarse actividades sociales, culturales y formativas, orientadas tanto al desarrollo personal como a la mejora de la empleabilidad, la capacitación en nuevas tecnologías y la dinamización del municipio.
- La habilitación de **espacios destinados a la dinamización comunitaria**, tales como salas polivalentes, áreas de reunión y espacios de trabajo compartido, incluyendo zonas para el uso por parte del tejido asociativo local y para el desarrollo de iniciativas de emprendimiento, teletrabajo y trabajo colaborativo.
- La creación de áreas específicas destinadas a actividades vinculadas a la **crianza, el juego y la socialización en edades tempranas,** concebidas desde un enfoque flexible y no reglado, que permitan la organización de servicios de apoyo educativo y actividades dirigidas, especialmente en periodos no lectivos, favoreciendo la conciliación familiar y laboral.

6.4.6.- CARÁCTER INTEGRAL DE LA ACTUACIÓN

La intervención se concibe como una actuación unitaria que combina:

- Mejora constructiva
- Adecuación funcional
- Modernización de instalaciones
- Generación de nuevos servicios

Todo ello con el objetivo de **maximizar el aprovechamiento del edificio existente**, optimizar los recursos públicos y dotar al municipio de un equipamiento capaz de adaptarse a las necesidades presentes y futuras de la población.

6.5.- SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

6.5.1.- ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

- Demolición de solados y soleras
- Demolición de muros
- Picado de alicatado de azulejo
- Levantado de carpinterías
- Demolición tabicones de ladrillo para apertura de paso.
- Levantado de barandillas en rampa existente.
- Desmontado instalación eléctrica.
- Desmontado instalación fontanería y desagües.
- Carga y transporte de escombros a vertedero.

6.5.2.- ALBAÑILERÍA

- Levantado de tabiques de PYL
- Reconstrucción de peldaño
- Trasdosado PYL sistema Placo Hydro: centro de crianza
- Muro mampostería
- Formación de rampa de hormigón armdo HA-25.
- Ayudas de albañilería a gremios.
- Remates de albañilería.
- Limpieza de locales.

6.5.3.- SOLADOS Y ALICATADOS

- Solado de gres porcelánico Clase 2.
- Solado de gres porcelánico Clase 3 en rampa.
- Rodapiés de gres porcelánico del mismo color.
- Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm en aseos.
- El suelo del ascensor será de granito de 3 cm de espesor.

6.5.4.- FALSO TECHO

- Falso techo de placas de yeso laminado estándar: planta primera
- Falso techo de placas de yeso laminado placa hidrófuga en aseos.
- Falso techo registrable en aulas.

6.5.5.- CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

- Puertas de paso ciega de madera de 825 mm.
- Puerta de entrada blindada normalizada de madera de roble barnizada, hoja de dimensiones 1000x2030 mm, parte fija de dimensiones 500x2030 mm y parte superior de vidrio fija de dimensiones 1500x1015 mm y 40 mm de espesor.
- Puerta balconera practicable de 1 hoja para acristalar, de 1400 x 2100 mm.
- Ventana practicable de 2 hojas, de 1400 x 1600 mm con doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un vidrio bajo emisivo de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm.
- Puerta de entrada de PVC de seguridad abatible de una hoja de 100x2200 mm: centro de crianza.
- Puerta de apertura batiente de dos hojas de 90 cm cada una total 1,8 x2 m
- Fijo de Vidrio templado SGG SECURIT en sustrato incoloro PLANICLEAR de 6 mm.
- Ventana de PVC imitación madera, de 100x140 cm. de 1 hoja, oscilobatiente de eje vertical.
- Barandilla-celosía para rampa, con perfiles huecos de tubo de acero laminado en frío y doble pasamanos de tubo circular D=50 mm colocados a 70 y 100 cm de altura.

6.5.6.- ELEVADOR

- Instalación completa de ascensor eléctrico accesible. Embarque a 0º. Capacidad para 4 personas, 320 Kg., cabina de dimensiones mínimas: 1000 mm de ancho por 1250 mm de fondo, 3 paradas. Puertas de piso, telescópicas de tres hojas y paso de 800 mm acabadas en acero inoxidable. Se incluye legalización del nuevo ascensor en el Dto. de Industria del Gobierno de Navarra. Este nuevo ascensor no necesita sala de máquinas. Se instalará el cuadro de maniobra a menos de 3 metros de distancia.
- Instalación de estructura modular auto-portante en cristal stadip transparente de cierre de ascensor.

6.5.7.- PINTURA

- Pintura plástica lisa mate gama básica en blanco o pigmentada en paramentos verticales y falsos techos.

6.5.8.- INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

- Nuevo centralización de contadores para los 4 usos característicos.
- Cuadros de mando y protección.
- Sustitución de luminarias
- Alumbrado de emergencia.

6.5.9.- INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

- Se dotará de una tomas terminal para equipos informáticos y cableado categoría 6 tipo F/UTP.

6.5.10.- INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

- Instalación de fontanería para aparatos sanitarios con tuberías para las redes de agua fría y caliente

6.5.11.- INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

- Instalación de saneamiento para nuevos aparatos sanitarios.

6.5.12.- INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

- Adaptación de instalación de calefacción existente, con suplemento de radiadores, tuberías, accesorios, elementos de corte, etc.

- Instalación de máquina interior de climatización situada en despacho directora

6.5.13.- INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Extintores CO2
- Extintores polvo químico ABC, Eficacia 21A-113B
- Señalización PVC fotoluminiscente.

6.5.14.- MOBILIARIO

- Mobiliario centro rural de crianza.

7.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Para la completa ejecución del conjunto de las obras se establece un plazo de 4 meses a partir de la firma del acta de replanteo. No obstante, el Contratista puede proponer planificaciones alternativas siempre que mejoren el plazo anteriormente establecido. Dichas planificaciones deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra.

8.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

En el *DOCUMENTO Nº 5: MEDICIONES Y PRESUPUESTOS* de este Proyecto se detallan las mediciones de las partidas fundamentales de la actuación y los precios asignados a ellas, de acuerdo a la valoración actual de las unidades de obra que las conforman y presupuestos totales y los Honorarios de redacción de la Documentación Técnica que devenguen.

CONCEPTO	IMPORTE SIN IVA	IVA (21%)	TOTAL (€)
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	254.923,26		254.923,26
GG (13%) + BI (6%)	48.435,42	10.171,44	58.606,86
PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA (PEC)	303.358,68	63.705,32	367.064,00
HONORARIOS TÉCNICOS PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA	30.335,87	6.370,53	36.706,40
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	**333.694,55**	**70.075,85**	**403.770,40**

De acuerdo con los precios obtenidos, asciende el Presupuesto de Ejecución Material del presente Proyecto a la cantidad de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS EUROS CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS (254.923,26 €)**, que incrementado en los coeficientes correspondientes arroja un Presupuesto de Ejecución por Contrata sin IVA de **TRESCIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (303.358,68 €)**, lo que supone un Presupuesto para Conocimiento de la Administración IVA excluido de **TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (333.694,55 €)**.

9.- CONCLUSIÓN

La intervención que se describe mejora las condiciones funcionales y de accesibilidad, cumpliendo con los criterios establecido en la convocatoria de subvenciones a Entidades Locales para inversiones destinadas a la lucha contra la despoblación, regulada por la Ley Foral 11/2005 y la Resolución 66E/2026 del Director General de Administración Local y Despoblación.

Estella-Lizarra - septiembre - 2026

Fdo: Miguel Iriberri Romero
Arquitecto Técnico

Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

1.- SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

No se interviene en la cimentación del edificio.

2.- SISTEMA ESTRUCTURAL

No se interviene en la estructura principal del edificio. Se interviene puntualmente en los forjados de cada planta frente a las puertas del ascensor, ya que es necesario demoler lo necesario para ampliar el hueco del ascensor, donde se reforzará mediante estructura metálica.

Se realizará una subestructura metálica para el ascensor, con angulares y llantas de chapa, anclado a ambos lados del hueco, ganchos en la zona superior del hueco para su funcionamiento, y placas de acero de sujeción en el foso.

3.- SISTEMA ENVOLVENTE

3.1.- CERRAMIENTO

Se abrirá un nuevo acceso al edificio en la ubicación de la ventana izquierda de la fachada principal.

3.2.- CARPINTERÍA

3.2.1.- VENTANAS

- Se eliminará la ventana izquierda situada en la fachada de la planta baja, sustituyéndola por una puerta de entrada.
- Se instalarán varias ventanas en las nuevas dependencias.

3.2.2.- PUERTAS

- La puerta de acceso principal será la abierta en el hueco de la ventana izquierda de planta baja en fachada.
- Puertas interiores correderas de madera en centro de crianza, incluyen: hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbalón, con manillas de acero inoxidable, colocada empotrada en tabique de placa de yeso con armazón.
- Puertas de paso interiores ciegas de madera.

4.- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Las particiones interiores se ejecutarán mediante sistema Placo Hydro Premium Aquaroc, compuesto por una placa Placo Aquaroc BC 13 de 12,5 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura metálica de acero galvanizado, formada por raíles horizontales y montantes verticales de 48 mm modulados cada 400 mm. El tabique resultante tendrá un espesor total de 73 mm. Se incluye en su interior lana mineral Arena como aislamiento.

5.- SISTEMA DE ACABADOS

5.1.- REVESTIMIENTOS

5.1.1.- REVESTIMIENTOS VERTICALES

- Alicatado de azulejo 20x30cm en aseos.

5.1.2.- TECHOS

- Falso techo de placas de yeso laminado pintado.
- Falso techo de placas de yeso laminado hidrófugo pintado en aseos.
- Falso techo registrable en aulas.

5.1.3.- SUELOS

- Solados de gres porcelánico clase 2 en las distintas dependencias.
- Solado gres porcelánico clase 3 en rampa.

Generalidades sobre la ejecución de solados:

Los solados de baldosa cerámica se realizarán recibidos con cemento cola. Una vez colocados se golpearán con maza para un perfecto recibido. Posteriormente se enlecharán con color a elegir por la Dirección de Obra.
Los rodapiés de baldosa cerámica se colocarán con cemento cola especial, previo saneado de las paredes y picado de las mismas.

6.- SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

6.1.- SUBSISTEMAS DE ELECTRICIDAD

Datos de partida, objetivos y prestaciones:

El Suministro por la red de distribución se hace a través de la COMPAÑÍA IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U., disponiendo de una acometida de tipo aérea.

El objetivo a cumplir por el suministro eléctrico en baja tensión para la instalación proyectada, consiste en preservar la seguridad de las personas y bienes, asegurar el normal funcionamiento de la instalación, prevenir las perturbaciones en otras instalaciones y servicios, contribuir a la fiabilidad técnica y a la eficiencia económica de la instalación.

Bases de cálculo:

El presente Proyecto contempla la instalación de elementos adecuándola a las nuevas necesidades. Las instalaciones se realizarán según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (*Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002*), así como a las Instrucciones Técnicas Complementarias (ICT) BT 01 a BT 51.

Descripción y características:

Tal y como se refleja en los Planos de Instalación Eléctrica, se trata de una instalación eléctrica para alumbrado y tomas de corriente para aparatos de usos varios.

6.2.- SUBSISTEMA DE FONTANERÍA

El edificio contará con un solo titular/contador. El abastecimiento es directo desde el suministro público, siendo éste continuo y con presión suficiente.
Se trata en este subsistema de disponer de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.

La instalación constará de dos baños, compuestos por un lavabo e inodoro y un vestuario, compuesto por una ducha.

Los elementos que componen la instalación son los siguientes:

- Acometida (llave de toma + tubo de alimentación + llave de corte).
- Llave de corte general.
- Filtro de la instalación.
- Contador en armario o en arqueta.
- Llave de paso.
- Grifo o racor de prueba.
- Válvula de retención.
- Llave de salida.
- Tubo de alimentación.
- Instalación particular interior formada por: llave de paso, derivaciones de A.F., ramales de enlace, y punto de consumo).

El trazado de la Instalación de A.F. parte de la llave de paso y del contador, ubicados en el exterior del edificio. Se atenderá a las condiciones particulares que indique la compañía suministradora.

Se dispondrá de llave de corte general en el edificio. Además se dispondrán llaves de paso en cada local húmedo, y antes de cada aparato de consumo, según se indica en el Plano de Instalación de Fontanería.

6.3.- SUBSISTEMA DE CALEFACCIÓN Y ACS

El sistema de calefacción de la sala de la unidad se dará a partir del equipo de calefacción de la sala multiusos existente.
El despacho de la directora se dotará de un equipo de climatización 1x1 autónomo.
Las plantas del edificio principal se dotarán de nuevos radiadores de aluminio conectadas a los circuitos existentes de calefacción.
Se dotará de generación de ACS a los nuevos vestuarios y el baño de niños y cocina. Para ello se instalará un termo eléctrico de 100L en los vestuarios y otro de 50L en la cocina.

6.4.- SUBSISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Siguiendo los lineamientos del DB-SI, se instalarán los siguientes elementos:

- Extintores portátiles de eficacia 21A-113B, uno en cada planta
- Extintores de CO_2, junto a cuadros eléctricos y otro junto al cuadro de maniobra del ascensor.

- Alumbrado de emergencia, que entre en funcionamiento en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal, en las dependencias en las que sea necesario.
- Señalizados de los elementos, con una placas fotoluminiscentes, conforme a la norma UNE 23035-4.

7.- EQUIPAMIENTO

7.1.1.- ASCENSOR

Se instalara un nuevo ascensor con las siguientes características:

- Embarque sencillo con 3 paradas.
- Cabina de 100x125 cm.
- Puertas automáticas telescópicas de 80x200 cm de paso libre, con acabado en acero inoxidable.

Estella-Lizarra - septiembre - 2026



Fdo: Miguel Iriberri Romero
Arquitecto Técnico



Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO

1.- DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURAL

No es de aplicación, no se modifica la estructura del edificio.

2.- DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS

A efectos de aplicación del DB-SI, se adopta como uso característico del conjunto el de *Pública concurrencia,* por ser el correspondiente a su funcionamiento principal como centro cívico y espacio de encuentro intergeneracional. Las dependencias destinadas a usos administrativos tienen carácter complementario y subsidiario respecto del uso principal, sin constituir establecimientos independientes.

Es una actividad **inocua**, y no requiere de un proyecto de Actividad Clasificada, ya que tanto la LF 17/2020 reguladora de las Actividades con Incidencia Ambiental como el DF 26/2022 de 30 de marzo por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de dicha LF dejan fuera este tipo de actuaciones.

El DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio.

2.1.- SECCIÓN 1.- PROPAGACIÓN INTERIOR

2.1.1.- COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

El conjunto constituirá un único sector de incendios, por tratarse de un edificio de uso *Pública concurrencia* y tener una superficie construida inferior a 2.500 m^2. Las zonas de uso *Administrativo*, aunque tenga un uso diferente al principal, no constituyen un sector de incendio diferente ya que su superficie construida no excede de 500 m^2.

La altura de evacuación del edificio es 6,56 m. Las medianeras que lo separan de los edificios colindantes tienen una resistencia al fuego ≥EI 90, concretamente están separados por elementos de fábrica de espesor mayor a 110 mm revestido.

2.1.2.- LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

El local de instalaciones térmicas no se considera un local de riesgo especial ya que tiene una potencia útil nominal inferior a 70 kW.

2.1.3.- ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm^2.

2.1.4.- REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y MOBILIARIO

Los elementos constructivos cumplirán las siguientes condiciones, extraídas de la tabla *4.1. "Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos"*, de la sección SI1:

ZONA	Revestimiento	
	Techos-paredes	Suelos
Zonas ocupables	C-s2, d0	E_{FL}
Aparcamientos y recintos de riesgo especial	B-s3, d0	B_{FL}-s2
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc.	B-s3, d0	B_{FL}-s2

2.2.- SECCIÓN 2.- PROPAGACIÓN EXTERIOR

No es de aplicación, el proyecto no interviene en el exterior del edificio.

2.3.- SECCIÓN 3.- EVACUACIÓN DE OCUPANTES

2.3.1.- COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN

No es de aplicación, dado que el uso característico tanto del establecimiento como del conjunto del edificio es *Pública concurrencia.* Las dependencias destinadas a funciones administrativas tienen carácter complementario y subsidiario, sin constituir establecimientos independientes con un uso principal diferenciado y cuya superficie no supera los 1.500 m^2.

2.3.2.- CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

La ocupación se ha calculado aplicando los valores de densidad de ocupación indicados en la tabla 2.1 del DB-SI-3. Se aplican los valores correspondientes a los tipos de actividad que mejor se asemejen en cada caso. Además, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas del edificio.

Los valores obtenidos se reflejan en la tabla siguiente:

ZONA	SUP. ÚTIL (m^2)	DENS. OCUPACIÓN (m^2/persona)	OCUPACIÓN (personas)
EDIFICIO PRINCIPAL			
PLANTA BAJA			
Aseo	3,8	3	1
Vestíbulos, accesos y pasillos	23,13	-	-
Oficinas y despachos	24,97	10	2
PLANTA PRIMERA			
Aulas	41,11	2	21
Sala reuniones	17,55	2	9
Ordenadores	15,36	2	8
Vestíbulos, accesos y pasillos	5,67	-	-
PLANTA SEGUNDA			
Biblioteca, Ludoteca	64,09	2	32
Oficina	9,64	10	1
Aseo	3,1	3	1
Pasillo	7,9	-	0
		SUBTOTAL	**75**

CENTRO RURAL DE CRIANZA			
Aseos	15,13	3	5
Vestíbulos, accesos y pasillos	26,83	0	-
Oficinas y despachos	15,22	10	2
Salas	64,34	2	32
Office	10,1	10	1
Almacén y C.E.	9,02	0	-
		SUBTOTAL	40
TOTAL	356,53		115

2.3.3.- NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Cuenta con 2 salidas en planta baja al exterior.

- La nueva salida proyectada, por la que saldrían los ocupantes del centro rural de crianza
- La existente, por la que saldrían los ocupantes del edificio principal y podría ser un recorrido alternativo para los ocupantes del centro rural de crianza.

La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m.

2.3.4.- DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Tipo de elemento	Dimensionado	Proyecto
Puertas y pasos	A≥P/200≥0,80 m	118/200=0,59. Las puestas de acceso al edificio son de 1,00 m
Pasillos y rampas	A≥P/200≥1,00 m	El ancho mínimo en pasillos y rampas es 1,00 m.

2.3.5.- PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS

Uso	Condiciones	Proyecto
Pública concurrencia	No protegida: h ≤ 10 m Protegida: h ≤ 20 m	No protegida, la altura de evacuación es 6,56 m ≤ 10 m

2.3.6.- PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Las puertas de salida del edificio serán de eje de giro vertical y fácilmente operable, sin tener que utilizar llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

No es necesario que abran en sentido de la evacuación, ya que no están previstas para el paso de más de 100 personas.

2.3.7.- SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1998 que serán visibles incluso en caso de fallo del suministro del alumbrado normal. Las señales fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

Las salidas de recinto, planta o edificio estarán dotadas de una señal con el rótulo "SALIDA".

Las señales de indicación de dirección de los recorridos serán visibles desde todo origen de evacuación.

La disposición se puede ver en los planos de *INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD Y PCI.*

2.3.8.- CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO

No es de aplicación, ya que es un edificio de uso *Pública concurrencia* cuya ocupación no excede de 1000 personas.

2.3.9.- EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

No es de aplicación, ya que es un edificio de uso *Pública concurrencia* con altura de evacuación inferior a 10 m.

2.4.- SECCIÓN 4.- INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

2.4.1.- DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Instalación	Proyecto (UsoPública Concurrencia)
Extintores	Se colocará uno de eficacia 21A-113B en cada planta y uno a 15 m de recorrido como máximo, uno de CO2 junto a cada cuadro eléctrico y otro junto al cuadro de maniobra del ascensor.
Bocas de incendio equipadas	No es necesario, la superficie construida no excede de 500 m^2.
Columna seca	No se instalará, la altura de evacuación es inferior de 24 m
Sistema de alarma	No es necesario, la ocupación no excede de 500 personas.
Sistema de detección de incendio	No es necesario, la superficie construida es inferior a 1.000 m^2.
Hidrantes exteriores	No es necesario, no se trata de un cine, teatro, auditorio, discoteca ni recinto deportivo

2.4.2.- SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el RD 513/2017, de 22 de mayo.

2.5.- SECCIÓN 5.- INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

1.1. CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

2.5.1.1.- APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS

El vial de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra tiene una anchura libre ≥ 3,50 m, un gálibo ≥ 4,5 m y capacidad portante del vial ≥ 20 kN/m^2.

2.5.1.2.- ENTORNO DE LOS EDIFICIOS

La altura de evacuación descendente es 6,56 m, menor que 9 m.

2.5.2.- ACCESIBILIDAD POR FACHADA

Las fachadas disponen de ventanas que permiten el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios, con alturas de alféizar respecto del nivel de cada planta ≤ 1,20 m, dimensiones ≥ 0,80x120 y distancias entre ejes verticales de huecos consecutivos ≤ 25 m. No se instalarán elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos.

2.6.- SECCIÓN 6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

No es de aplicación, no se modifica la estructura del edificio.

3.- DOCUMENTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

3.1.- SECCIÓN 1.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

3.1.1.- RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

Localización	Clase exigible	Proyecto
Zonas interiores secas pendiente <6%	1	Gres porcelánico Clase 2 en las distintas dependencias.
Zonas interiores secas pendiente ≥6% y escaleras	2	Rampa de hormigón armado, acabado Clase 2.
Zonas interiores húmedas	2-3	Gres porcelánico Clase 2 en aseos.
Zonas exteriores. Piscinas. Duchas.	3	No es de aplicación

3.1.2.- DISCONTINUIDAD EN EL PAVIMENTO

El pavimento no presenta discontinuidades.

3.1.3.- DESNIVELES

No existen desniveles.

3.1.4.- ESCALERAS Y RAMPAS

3.1.4.1.- ESCALERAS

No se modifican las escaleras del edificio.

3.1.4.2.- RAMPAS

Elemento	Condiciones	Proyecto
Pendiente itinerario accesible	10% cuando L ≤ 3 m 8% cuando L ≤ 6 m 6% cuando L > 6 m Transversal ≤ 2%	Cumple en todos los tramos. Transversal 0%
Tramos itinerario accesible	Longitud máxima: 9 m Anchura mínima: 1,20 m (0,90 m SUA/2) Superficie horizontal de 1,20 m al inicio y al final	3 tramos, Lmáx=4,27 m 1,10 m y 1,20 m Cumple SUA/2
Mesetas itinerario accesible	Anchura: igual que la rampa	Anchura: 1,20 m
Pasamanos itinerario accesible	Cuando pendiente ≥ 6% y salven desnivel > 18,5 cm Altura: entre 90 y 110 cm y 65 y 75 cm	Doble pasamanos altura 100 y 70

3.1.5.- LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS

No es de aplicación, no se proyectan acristalamientos a una altura de más de 6 sobre la rasante.

3.2.- SECCIÓN 2.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO

3.2.1.- IMPACTO

3.2.1.1.- IMPACTO CON ELEMENTOS FIJOS

La altura libre del paso será de al menos 2,20 m en zonas de circulación y de 2 m en los umbrales de las puertas.

No se proyectan elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación.

3.2.1.2.- IMPACTO CON ELEMENTOS PRACTICABLES

No se proyectan puertas, de recintos que no sea de ocupación nula, con barrido que invada el pasillo.

3.2.1.3.- IMPACTO CON ELEMENTOS FRÁGILES

Los acristalamientos de las puertas de acceso al portal son de vidrio laminado de seguridad 4+4.

3.2.1.4.- IMPACTO CON ELEMENTOS INSUFICIENTEMENTE PERCEPTIBLES

No se proyectan acristalamientos. La nueva puerta de acceso dispondrá de cercos y tirador que permitirá identificarla.

3.2.2.- ATRAPAMIENTO

Las únicas puertas correderas serán las del ascensor, que dispondrán de sistema de apertura automática con detección para evitar atrapamientos.

3.3.- SECCIÓN 3.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

Las puertas del ascensor dispondrán de un sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior y sistema de alarma y llamada al equipo de mantenimiento en el interior.
La fuerza de apertura de la puerta de salida será de 25N como máximo.

3.4.- SECCIÓN 4.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

3.4.1.- ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

Se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar una iluminancia mínima de 100 lux en zonas interiores. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

3.4.2.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA

3.4.2.1.- DOTACIÓN

El edificio contará con alumbrado de emergencia en todas las zonas comunes.
La disposición se puede ver en los planos de *INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD Y PCI.*

3.4.2.2.- POSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS

Se situarán al menos 2 m por encima del suelo. Se colocarán en la puerta de salida del edificio, en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa, en los cambios de dirección y de nivel y en las intersecciones de pasillos.

3.4.2.3.- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia.
Alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.
La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican en el apartado 2.3 de la Sección 4 del DB SUA durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo.

3.4.2.4.- ILUMINACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, cumplirán con los requisitos del apartado 2.4 de la Sección 4 del DB SUA.

3.5.- SECCIÓN 5.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

No es de aplicación en este proyecto, no se encuentra dentro del ámbito de aplicación.

3.6.- SECCIÓN 6.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

No es de aplicación en este proyecto, no se tiene piscinas, pozos o depósitos.

3.7.- SECCIÓN 7.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

No es de aplicación en este proyecto, no se encuentra dentro del ámbito de aplicación.

3.8.- SECCIÓN 8.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

No es de aplicación en este proyecto, ya que se trata de una reforma dentro de un edificio existente.

3.9.- SECCIÓN 9.- ACCESIBILIDAD

3.9.1.- CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independientemente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

3.9.1.1.- CONDICIONES FUNCIONALES

ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO

La parcela dispondrá de un itinerario accesible que comunique la entrada principal al edificio con la vía pública.

ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS DEL EDIFICIO

EL edificio dispondrá de un nuevo ascensor accesible de comunicación entre plantas con las siguientes condiciones:

Elementos	Condiciones	Proyecto
Botonera	Incluirá caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente	El ascensor tendrá botonera con estas condiciones.
Cabina	SUA: cabina 100x125 cm	Cabina de 100x125 cm.

ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO

El edificio dispondrá de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación y con los elementos accesibles.

3.9.1.2.- DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES

MECANISMOS

Extintores:

Interruptores, dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma se instalarán a una altura entre 0,80 y 1,20 m.

3.9.2.- CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD

Se señalizará el ascensor accesible mediante SIA. Asimismo, contará con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.

4.- DOCUMENTO BÁSICO SALUBRIDAD

4.1.- SECCIÓN 1.- PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD (HS1)

No es de aplicación en este proyecto, no se interviene muros o suelos que estén en contacto con el terreno.

4.2.- SECCIÓN 2.- RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS (HS2)

No es de aplicación en este proyecto, no es un edificio de viviendas de nueva construcción.

4.3.- SECCIÓN 3.- CALIDAD DEL AIRE INTERIOR (HS3)

No es de aplicación en este proyecto, ya que se trata de un edificio existente donde no se modifica la ventilación.

4.4.- SECCIÓN 4.- SUMINISTRO DE AGUA (HS4)

4.4.1.- PROPIEDADES DE LA INSTALACIÓN

4.4.1.1.- CALIDAD DEL AGUA

El agua de la instalación deberá cumplir lo establecido en la legislación vigente sobre el agua para consumo humano.

La Entidad Suministradora, salvo caso de averías accidentales o causas de fuerza mayor, garantizará en la llave de registro unas condiciones mínimas de presión de 3,4290 bar, y una presión máxima de suministro de 4,8986 bar, condiciones que quedarán establecidas en el contrato de acometida o suministro, de conformidad con las prescripciones de la Normativa Vigente.

Los materiales que se utilizarán en esta instalación, en relación con su afectación al agua que suministren, deberán ajustarse a los requisitos de mantenimiento de la calidad y salubridad del agua, resistencia a la corrosión, a la temperatura y durabilidad que se enumeran en el apartado 2.1.1.3 del DB HS4.

4.4.1.2.- PROTECCIÓN CONTRA RETORNOS

Se dispondrán sistemas antirretorno para evitar la inversión del sentido del flujo en los puntos que figuran a continuación, así como en cualquier otro que resulte necesario:

- después de los contadores;
- en la base de las ascendentes;
- antes del equipo de tratamiento de agua;
- en los tubos de alimentación no destinados a usos domésticos;
- antes de los aparatos de refrigeración o climatización.

Las instalaciones de suministro de agua no podrán conectarse directamente a instalaciones de evacuación ni a instalaciones de suministro de agua proveniente de otro origen que la red pública.
En los aparatos y equipos de la instalación, la llegada de agua se realizará de tal modo que no se produzcan retornos.
Los antirretornos se dispondrán combinados con grifos de vaciado de tal forma que siempre sea posible vaciar cualquier tramo de la red.

4.4.1.3.- CONDICIONES MÍNIMAS DE SUMINISTRO

La instalación debe suministrar a los aparatos y equipos del equipamiento higiénico los caudales que figuran en la tabla 2.1. "Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato" del DB-HS4.
Se dimensiona la instalación con los siguientes condicionantes:

- Presión máxima en cualquier punto de consumo 5,0001 bar.
- Presión mínima en grifos comunes 1,0000 bar.
- Presión mínima en fluxores y calentadores 1,5000 bar.
- La temperatura de ACS en los puntos de consumo debe estar comprendida entre 50°C y 65°C excepto en las instalaciones ubicadas en edificios dedicados a uso exclusivo de vivienda siempre que estas no afecten al ambiente exterior de dichos edificios.

4.4.1.4.- PREVISIÓN DE CAUDAL

Una vez conocido el caudal real de consumo del edificio mediante el estudio individualizado de cada uno de los suministros, se estima que el caudal total instalado será de 0,565 l/s, siendo el máximo consumo previsible de 0,283 l/s.
A continuación se desglosan los aparatos instalados de agua fría y su consumo nominal:

TIPO DE APARATO	CAUDAL UNIDAD (l/s)	NÚMERO DE APARATOS	CAUDAL TOTAL (l/s)
Ducha	0,200	1	0,200
Inodoro con cisterna	0,100	3	0,300
Lavabo	0,100	4	0,400
TOTAL AGUA FRÍA	-	8	0,900

Los aparatos de agua caliente:

TIPO DE APARATO	CAUDAL UNIDAD (l/s)	NÚMERO DE APARATOS	CAUDAL TOTAL (l/s)
Ducha	0,100	1	0,100
Lavabo	0,065	4	0,260
TOTAL AGUA CALIENTE	-	5	0,360

4.4.2.- ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN

El esquema general de la instalación de suministro de agua sigue lo establecido en el apartado 3.1, figura 3.1 del DB HS-4, red con contador único, y compuesta por la acometida, la instalación general que contiene un armario del contador general, un tubo de alimentación y un distribuidor principal; y las derivaciones colectivas.
A continuación se detallan los equipos integrantes de la instalación, así como los materiales que los componen y sus dimensiones.

4.4.2.1.- ACOMETIDA

La acometida es el tramo de tubería que une la red exterior de distribución con la instalación general del edificio. Arranca de la llave o collarín de toma en carga y termina en la llave de corte general. Tendrá una longitud de 1,275 m y estará formada por tubería de PE-X Serie 5,0 y diámetro nominal ø32.
La acometida estará compuesta de los siguientes elementos:

a) una llave de toma o un collarín de toma en carga, sobre la tubería de distribución de la red exterior de suministro que abra el paso a la acometida;
b) un tubo de acometida que enlace la llave de toma con la llave de corte general;
c) una llave de corte en el exterior de la propiedad

4.4.2.2.- LLAVE DE CORTE GENERAL

La llave de corte general servirá para interrumpir el suministro al edificio y estará situada dentro de la propiedad, en una zona de uso común, accesible para su manipulación y señalada adecuadamente para permitir su identificación.

4.4.2.3.- FILTRO DE LA INSTALACIÓN GENERAL

Este filtro se instalará a continuación de la llave de corte general, en un lugar que permita realizar adecuadamente las operaciones de limpieza y mantenimiento, y tendrá la misión de retener los residuos del agua que puedan dar lugar a corrosiones en las canalizaciones.
Será de tipo Y con un umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 mm, con malla de acero inoxidable y baño de plata, para evitar la formación de bacterias y autolimpiable.

4.4.2.4.- CONTADOR GENERAL

La instalación cuenta con un contador general, situado en el interior del edificio tras la llave de corte general, encargado de medir la totalidad de los consumos producidos en el edificio. El contador será de tipo Estándar y diámetro nominal DN20, con las siguientes características:

- Caudal nominal: 0,694 l/s
- Caudal máximo: 1,389 l/s
- Caudal mínimo: 0,028 l/s
- Pérdidas de carga nominales: 0,25 bar
- Pérdidas de carga máximas: 0,6 bar

El contador general irá alojado en un armario cuyas dimensiones serán 0,600 m de largo, 0,500 m de ancho y 0,200 m de alto, y contará con un desagüe capaz de evacuar el caudal máximo previsto.

4.4.2.5.- TUBO DE ALIMENTACIÓN

El tubo de alimentación enlaza la llave de corte general con los sistemas de control y regulación de la presión, o con el distribuidor principal. Su instalación se realizará por zonas comunes del edificio, y será registrable para su inspección y control de fugas, al menos en sus extremos y en los cambios de dirección. Tendrá una longitud de 69,902 m y estará formado por tubería de PE-X Serie 5,0 y diámetro nominal ø32.

4.4.2.6.- ASCENDENTES O MONTANTES

Irán alojadas en recintos o huecos, construidos a tal fin y que discurran por zonas de uso común del edificio. Dichos recintos o huecos, que podrán ser de uso compartido solamente con otras instalaciones de agua del edificio, serán registrables y tendrán las dimensiones suficientes para que puedan realizarse las operaciones de mantenimiento.
Las ascendentes deben disponer en su base de una válvula de retención, una llave de corte para las operaciones de mantenimiento, y de una llave de paso con grifo o tapón de vaciado, situadas en zonas de fácil acceso y señaladas de forma conveniente. La válvula de retención se dispondrá en primer lugar, según el sentido de circulación del agua.
En su parte superior deben instalarse dispositivos de purga, automáticos o manuales, con un separador o cámara que reduzca la velocidad del agua facilitando la salida del aire y disminuyendo los efectos de los posibles golpes de ariete.

4.4.2.7.- DISTRIBUCIÓN INTERIOR

Todas las distribuciones de agua fría en el interior de los locales húmedos estarán constituidas por tubería de PE-X Serie 5,0, discurriendo por falsos techos o por huecos realizados en las paredes. Bajo ningún motivo se empotrarán tuberías bajo el pavimento.
Las conducciones de agua fría se aislarán y protegerán para evitar condensaciones. Las tuberías que queden vistas se pintarán en los colores normalizados, prestando especial atención en evitar cualquier confusión entre las distintas redes de agua del edificio.
La distribución de agua caliente se realizará por medio de tuberías de material PE-X Serie 5,0 calorifugado, siguiendo una distribución horizontal paralela a las correspondientes conducciones de agua fría.
Las tuberías de ACS deberán ir forradas con aislante térmico para evitar pérdidas caloríficas. El espesor del material aislante se determinará según la IT. 1.2.4.2.1.2. del Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios.
Todos los circuitos llevarán el agua hasta los núcleos de consumo, accediendo a ellos a la altura del techo de cada planta o al menos hasta un nivel superior al de los aparatos sanitarios, al objeto de dificultar en lo posible los retornos de agua, manteniéndose horizontalmente a este nivel, desde donde se ramificarán verticalmente descendiendo hasta los puntos de consumo.
Se disponen llaves de corte en las acometidas a aseos y cuartos húmedos así como en los arranques de columnas y distribuidores, para su posible independización.

Separación respecto de otras instalaciones

El tendido de las tuberías de agua fría debe hacerse de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y por consiguiente deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o calefacción) a una distancia de 4 cm, como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente.
Las tuberías deben ir por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.
Con respecto a las conducciones de gas se guardará al menos una distancia de 3 cm.

Sanitarios y grifería

Los aparatos sanitarios serán de porcelana blanca de primera calidad y vitrificada, en modelos y marcas usuales en el mercado.
Se instalarán griferías de acero cromado tipo monobloc para aquellos puntos que precisen agua fría y caliente. Los grifos mezcladores de agua fría y caliente no deberán permitir el paso de agua caliente hacia el conducto de agua fría y viceversa.

El mecanismo de accionamiento de la descarga de las cisternas de los inodoros dispondrá de la posibilidad de detener la descarga a voluntad del usuario o de doble sistema de descarga.
Se instalarán válvulas de regulación oculta de 1/2" en lavabos y de 3/4" en inodoros

4.5.- SECCIÓN 5.- EVACUACIÓN DE AGUAS (HS5)

4.5.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

Se proyecta un sistema de tipo Separativo de aguas residuales.
Red Separativa: se hace una separación de las aguas para verter cada una, según su origen, en un lugar distinto
Separativa de aguas pluviales y usadas: especialmente en climas lluviosos, a veces, el alcantarillado urbano es separativo también, porque se evita que las aguas de lluvia, en general razonablemente limpias, pasen por la depuradora (EDAR) y se hace que vayan directamente a cauce, sin otro tratamiento.
Separativa de aguas pluviales, grises y negras: es muy conveniente este tipo de separación cuando las aguas van a una depuradora pequeña (fosa séptica). Las pluviales por la misma razón que en el caso anterior se vierten directamente al terreno o a cauce, pero además, porque al ser pequeña la fosa, si no se vierten tampoco a ella las aguas grises, el caudal que llegue será solo el de las aguas fecales, que permanecerán más tiempo en las cámaras y resultarán mejor depuradas. Las aguas grises se vierten a zanjas o pozos de filtrado, que pueden proporcionar una depuración razonable.
El trazado de la red debe ser lo más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando los cambios bruscos de dirección y utilizando las piezas especiales adecuadas.

4.5.1.1.- DESAGÜES Y DERIVACIONES

La red de pequeña evacuación estará formada por tuberías de diámetro mínimo ø32,00 mm y pendiente mínima del -2,0%.
Cuando por condicionantes del diseño no fuera posible la conexión a las bajantes, se permite la conexión al manguetón del inodoro
La ventilación primaria tendrá el mismo diámetro que la bajante de la que es prolongación, aunque a ella se conecte una columna de ventilación secundaria.
Debe disponerse un rebosadero en los lavabos, bidés, bañeras y fregaderos.
No deben disponerse desagües enfrentados acometiendo a una tubería común.
Las uniones de los desagües a las bajantes deben tener la mayor inclinación posible, que en cualquier caso no debe ser menor que 45º.
Cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios deben unirse a un tubo de derivación, que desemboque en la bajante o si esto no fuera posible, en el manguetón del inodoro, y que tenga la cabecera registrable con tapón roscado

4.5.1.2.- COLECTORES Y ARQUETAS

Las tuberías de salida de los botes sifónicos junto a los colectores de los inodoros se conducirán a las arquetas de registro situadas en las proximidades de los inodoros
La red principal de evacuación será enterrada a nivel perimetral del edificio, situándose arquetas de registro en cada cambio de dirección. En zonas exteriores las arquetas tendrán tapas practicables.

4.5.2.- DIMENSIONADO DE LA INSTALACIÓN

En el diseño de la instalación se han tenido en cuenta las siguientes recomendaciones:
• Las tuberías de la red de evacuación seguirán un trazado lo más sencillo posible.

• Los colectores del edificio desaguarán, preferentemente por gravedad, en el pozo o arqueta General y de aquí a la red general.
• Las redes de tuberías se diseñarán de forma que sean accesibles para su mantenimiento y reparación, estarán a la vista o alojadas en huecos o patinillos registrables, o bien contarán con arquetas o registros

4.5.2.1.- RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Para el dimensionado de las redes de evacuación se ha adoptado el sistema descrito en el CTE basado en las Unidades de Desagüe (UD).
Unidad de desagüe: es un caudal que corresponde a 0,47 dm3/s y representa el peso que un aparato sanitario tiene en la evaluación de los diámetros de una red de evacuación.
La tabla 4.1 del DB-HS5 asigna a cada aparato sanitario un número de UD, que variará si se trata de un edificio público o privado, y serán las adoptadas en el cálculo
Una vez conocidas las UD correspondientes a cada tramo de la red de evacuación se fijarán los diámetros de las tuberías en función de las tablas del DB-HS5

4.5.2.2.- RED DE PEQUEÑA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES. DERIVACIONES INDIVIDUALES

La adjudicación de UDs a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en función del uso privado o público según la tabla siguiente:

APARATOS SANITARIOS				
	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo del sifón y/o derivación individual (mm)	
Tipo de aparato sanitario	*Uso privado*	*Uso público*	*Uso privado*	*Uso público*
Inodoro con cisterna	4,00	5,00	100,00	100,00
Lavabo	1,00	2,00	32,00	40,00
Ducha	2,00	3,00	40,00	50,00

4.5.2.3.- BOTES SIFÓNICOS O SIFONES INDIVIDUALES

Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.
Los botes sifónicos se elegirán en función del número y tamaño de las entradas y con la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.
Tanto los sifones individuales como los botes sifónicos serán accesibles en todos los casos y siempre desde el propio local en que se hallen instalados. Los cierres hidráulicos no quedarán tapados u ocultos por tabiques, forjados, etc., que dificulten o imposibiliten su acceso y mantenimiento. Los botes sifónicos empotrados en forjados sólo se podrán utilizar en condiciones ineludibles y justificadas de diseño
Los sifones individuales llevarán en el fondo un dispositivo de registro con tapón roscado y se instalarán lo más cerca posible de la válvula de descarga del aparato sanitario o en el mismo aparato sanitario, para minimizar la longitud de tubería sucia en contacto con el ambiente
No se podrán conectar desagües procedentes de ningún otro tipo de aparato sanitario a botes sifónicos que recojan desagües de urinarios
Los botes sifónicos quedarán enrasados con el pavimento y serán registrables mediante tapa de cierre hermético, estanca al aire y al agua.
Los botes sifónicos llevarán incorporada una válvula de retención contra inundaciones con boya flotador y desmontable para acceder al interior. Así mismo, contarán con un tapón de registro de acceso directo al tubo de evacuación para eventuales atascos y obstrucciones.

4.5.2.4.- RAMALES COLECTORES

Se utilizará la tabla siguiente para el dimensionado de ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

RAMALES COLECTORES							
	Máximo número de UDs						
Diámetro mm	*1,0%*	*1,5%(*)*	*2,0%*	*2,5%(*)*	*3,0%(*)*	*3,5%(*)*	*4,0%*
32	--	1	1	1	1	1	1
40	--	1	2	2	3	3	3
50	--	3	6	7	7	8	8
63	--	6	11	12	13	13	14
75	--	11	21	23	25	26	28
90	47	54	60	64	68	71	75
110	123	137	151	159	166	174	181
125	180	207	234	246	257	269	280
160	438	510	582	637	691	746	800
200	870	1010	1150	1283	1415	1548	1680

4.5.2.5.- DIMENSIONADO DE ARQUETAS

En la tabla siguiente se dan las dimensiones mínimas necesarias (Longitud L y anchura A mínimas) de una arqueta según el diámetro del colector de salida de ésta.

ARQUETAS			
Descripción	Diámetro del colector de salida (mm)	Largo (m)	Ancho (m)
40x40	100	0.4	0.4
50x50	150	0.5	0.5
60x60	200	0.6	0.6
60x70	250	0.6	0.7
70x70	300	0.7	0.7
70x80	350	0.7	0.8
80x80	400	0.8	0.8
80x90	450	0.8	0.9
90x90	500	0.9	0.9

4.5.2.6.- RED DE AGUAS RESIDUALES

Referencia	Modelo	UDR uso público	UDR uso privado	D_{min} uso público (m^2)	D_{min} uso privado (m^2)	Inodoros
APA [14]	Lavabo	2,00	1,00	40,00	32,00	No
APA [17]	Ducha	3,00	2,00	50,00	40,00	No
APA [5]	Inodoro con cisterna	5,00	4,00	100,00	100,00	Sí

4.6.- SECCIÓN 6.- PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN (HS6)

No es de aplicación, no hay intervenciones que permitan aumentar la protección frente al radón o que alteren la protección inicial.

5.- DOCUMENTO BÁSICO PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

No es de aplicación en este proyecto, está dentro de las excepciones del ámbito de aplicación:
d) las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes

6.- DOCUMENTO BÁSICO AHORRO DE ENERGÍA

6.1.- SECCIÓN 0.- LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO (HE-0)

No es de aplicación en este proyecto, debido a que se trata de una reforma interior de un edificio existente sin ampliación del mismo, sin cambio de uso y sin renovación conjunta de las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica.

6.2.- SECCIÓN 1.- CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA (HE-1)

No es de aplicación al no haber modificaciones en la envolvente del edificio.
Además, se tendrá en cuenta el *Criterio 1* de *no empeoramiento,* no se reducirán las condiciones preexistentes.

6.3.- SECCIÓN 2.- CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS (HE-2)

La instalación térmica que dispone el edificio es la apropiada para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Las condiciones exigidas vienen desarrolladas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE).

6.4.- SECCIÓN 3.- CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN (HE-3)

Para cumplir las exigencias, el valor de eficiencia energética de las instalación (VEEI) de la instalación de iluminación no superará el valor límite $VEEI_{lim}$ establecido en la tabla 3.1-HE3, que se supone como 3,5 en este caso. El valor de la eficiencia energética se calcula tal y como se define en el Anejo A Terminología.

Se define un espacio para el cálculo del VEEI, siendo este la planta completa. En la siguiente tabla se pueden observar las propiedades del espacio:

Planta	
P	432 W
S	134,28 m^2
E_m	100 lux
VEEI	**3,22**

Además, se dan los siguientes valores:

- Potencia total instalada por unidad de superficie: 3,21 W/m^2.
- Índice de deslumbramiento unificado: 19.

- Índice de rendimiento de color: 80.

Para los valores de E_m se han tenido en cuenta los de la norma UNE 12464.1. Para la superficie se ha tenido en cuenta la superficie útil.

El valor de VEEI (3,22) es inferior a los del $VEEI_{lim}$ (3,5), por lo que cumple con la exigencia. En los aseos se instalará un sistema de detección de presencia temporizado o un sistema de temporización mediante pulsador.

6.5.- SECCIÓN 4.- CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA (HE-4)

Esta sección no es de aplicación al ser una reforma parcial del edificio, no cambiar la instalación de generación térmica y no suponer un incremento superior al 50% de la demanda inicial.

6.6.- SECCIÓN 5.- GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA PROCEDENTE DE FUENTES RENOVABLES (HE-5)

No es de aplicación en este proyecto, al ser una reforma parcial del edificio, no cambiar la instalación de generación térmica y no superar la demanda de ACS los 5000 l/día.

6.7.- SECCIÓN 6.- DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS (HE-6)

No es de aplicación en este proyecto, se trata de un edificio que no cuenta con una zona destinada a aparcamiento.

Estella-Lizarra - septiembre - 2026

Fdo: Miguel Iriberri Romero
Arquitecto Técnico

Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

.

1.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía para la recepción definitiva de las obras será el legalmente establecido a partir de la fecha de recepción provisional. Durante el mismo, el Contratista vendrá obligado a velar por la buena conservación de las obras, a la vez que subsanará aquellos defectos que fueran oportunamente reflejados en el acta de recepción y cualesquiera otros que surgieran durante la vigencia de dicha garantía, siendo imputables a defectuosa ejecución.

2.- DIRECCIÓN DE OBRA

Siendo fundamental para la completa garantía de las obras su perfecta ejecución, el contratista observará fielmente todas las disposiciones contenidas en este Proyecto y avisará antes de tomar determinaciones no expresadas que puedan afectar a la integridad del mismo, para contar con la autorización previa. Las actuaciones que se realicen sin consentimiento previamente firmado por la Dirección de Obra y Propiedad no serán abonadas y podrá ser obligado a restituir las situaciones de origen.

3.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Para la completa ejecución del conjunto de las obras para construcción del edificio, se establece un plazo de 4 meses a partir de la firma del acta de replanteo. No obstante, el Contratista puede proponer planificaciones alternativas siempre que mejoren el plazo anteriormente establecido. Dichas planificaciones deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra.

4.- PRESUPUESTOS

De acuerdo con los precios obtenidos para las obras de Adecuación del edificio multiusos como espacio de encuentro intergeneracional "Centro Cívico Montalbán" en Arizala "Valle de Yerri/Deierri" (Navarra), objeto del presente Proyecto, el Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de XXXXXX(XXXXX €), que incrementado en los coeficientes correspondientes de gastos generales y beneficio industrial arroja un Presupuesto de Ejecución por Contrata (sin I.V.A.) de XXXXXXXX (XXXXX €).

Estella-Lizarra - septiembre - 2026

Fdo: Miguel Iriberri Romero
Arquitecto Técnico

Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

DOCUMENTO Nº 1: ANEJOS 2

ANEJO Nº1: CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS 3
1.- DATOS GENERALES 4
2.- OBRAS A REALIZAR 4
3.- RESUMEN DE PRESUPUESTOS 5
4.- PLAZO DE EJECUCIÓN 5
ANEJO Nº2: REPORTAJE FOTOGRÁFICO 6
ANEJO Nº3: PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN 9
5.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN 10
ANEJO Nº4: INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN 11
1.- ACOMETIDA 12
2.- LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN 12
3.- DERIVACIÓN INDIVIDUAL 12
4.- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN 12
5.- PROTECCIONES 12
6.- CONDUCTORES DE PROTECCIÓN 13
7.- PUESTA A TIERRA 13
8.- CÁLCULOS ELECTRICOS 13
8.1.- CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN 13
8.2.- PREVISIÓN DE CARGAS DEL EDIFICIO 17
8.3.- CENTRALIZACIÓN 1 18
8.4.- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN. - CENTRO CRIANZA 18
8.5.- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN. - JUZGADO 28
8.6.- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN. - PLANTA PRIMERA 32
8.7.- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN. - PLANTA SEGUNDA 36
ANEJO Nº5: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD 52
ANEJO Nº6: CONTROL DE CALIDAD 53
1.- DATOS DE LA OBRA 54
1.1.- ORGANIGRAMA DE RESPONSABLES DE CALIDAD DE LA OBRA 54
1.2.- ASIGNACIÓN DE FUNCIONES 54
2.- PRESCRIPCIONES GENERALES DE CALIDAD 54
3.- PRESCRIPCIONES GENERALES DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 54
ANEJO Nº7: GESTIÓN DE RESIDUOS 55

ANEJO Nº1: CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

1.- DATOS GENERALES

Proyecto: Adecuación del edificio multiusos como espacio de encuentro intergeneracional "Centro Cívico Montalbán" en Arizala "Valle de Yerri/Deierri" (Navarra)
Propiedad: Ayuntamiento del Valle de Yerri/Deierriko Udala

2.- OBRAS A REALIZAR

Las obras de adecuación del edificio son:

- Edificio principal:
  - Actuaciones previas y demoliciones
  - Albañilería
  - Cerramientos y divisiones
  - Revestimientos
  - Solados y alicatados
  - Falsos techos
  - Carpintería
  - Instalación de elevador
  - Acabados
  - Instalación eléctrica
  - Instalación de telecomunicación e informática
  - Instalación de fontanería
  - Instalación de saneamiento
  - Adaptación instalación de calefacción
  - Instalación de protección
  - Pintura

- Centro rural de crianza:
  - Actuaciones previas y demoliciones
  - Albañilería
  - Solados y alicatados
  - Falsos techos
  - Carpintería y cerrajería
  - Instalación de fuerza y alumbrado
  - Instalación de fontanería
  - Instalación de saneamiento
  - Instalación de ventilación
  - Adaptación instalación de ACS y calefacción
  - Instalación de protección contra incendios
  - Pintura
  - Mobiliario

3.- RESUMEN DE PRESUPUESTOS

Presupuesto Ejecución Material: 254.923,26 €
Presupuesto Ejecución Contrata (sin IVA): 303.358,68 €

4.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Plazo de Ejecución de las Obras: 4 meses

Estella-Lizarra - septiembre - 2026

Fdo: Miguel Iriberri Romero
Arquitecto Técnico

Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer



Foto 1: Acceso edificio principal

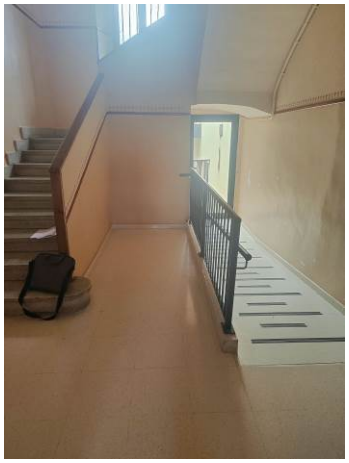


Foto 2: Planta baja: acceso a plantas superiores y rampa de acceso a patio



Foto 3: Escalera planta primera



Foto 4: Escalera planta segunda

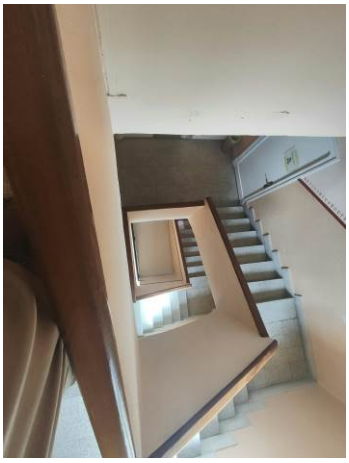


Foto 5: Hueco de escalera



Foto 6: Acceso a patio interior



Foto 7: Fachada principal



Foto 8: Rampa de acceso a patio interior



Foto 9: Rampa de acceso a patio interior



Foto 10: Acceso vestíbulo centro rural de crianza



Foto 11: Sala multiusos



Foto 12: Sala multiusos

5.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

CONCEPTO	IMPORTE SIN IVA	IVA (21%)	TOTAL (€)
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	254.923,26		254.923,26
GG (13%) + BI (6%)	48.435,42	10.171,44	58.606,86
PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA (PEC)	303.358,68	63.705,32	367.064,00
HONORARIOS TÉCNICOS PROYECTO	10.646,66	2.235,80	12.882,46
HONORARIOS TÉCNICOS DIRECCIÓN DE OBRA	14.167,93	2.235,80	16.403,73
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	**328.173,27**	**68.176,92**	**396.350,19**

De acuerdo con los precios obtenidos, asciende el Presupuesto de Ejecución Material del presente Proyecto a la cantidad de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS EUROS CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS (254.923,26 €)**, que incrementado en los coeficientes correspondientes arroja un Presupuesto de Ejecución por Contrata sin IVA de **TRESCIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (303.358,68 €)**, lo que supone un Presupuesto para Conocimiento de la Administración IVA excluido de **TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS (328.173,27€)**.

Estella-Lizarra - septiembre - 2026

Fdo: Miguel Iriberri Romero
Arquitecto Técnico

Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

1.- ACOMETIDA

Se dispondrá de una acometida de tipo subterránea conforme a la ITC-BT-11. Se solicitará el permiso a la Compañía Eléctrica Iberdrola S.A., que será quien en definitiva defina la forma de acometer.

2.- LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN

Es aquella que enlaza la C.G.P. con el dispositivo para la medida de la energía eléctrica. La conexión con la red de distribución de la compañía distribuidora se realizará mediante la Caja General de Protección ubicada en la fachada exterior del edificio conforme a la ITC-BT-13. Se situará a una altura comprendida entre 0,70 y 1,80 m., y con acceso libre a la empresa suministradora.
En el nicho se dejarán previstos los orificios necesarios para alojar los conductos para la entrada de las acometidas subterráneas de la red general, conforme a la ITC-BT-21 para canalizaciones subterráneas.

3.- DERIVACIÓN INDIVIDUAL

Enlaza el equipo de medida con los Dispositivos Generales de Mando y Protección. Estará constituida por conductores aislados en el interior de tubos enterrados y/o empotrados expresamente destinado a este fin, conforme a la ITC-BT-15: un conductor de fase, un neutro, uno de protección.
Los conductores a utilizar serán de cobre unipolar aislados con dieléctrico de PVC, siendo su tensión asignada 450-750 V. Para el caso de alojarse en tubos enterrados el aislamiento de los conductores será de tensión asignada 0,6/1 kV. Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

4.- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN

Se instalará un cuadro de distribución en la sala de espera, junto al acceso principal del que partirán los circuitos interiores de alimentación a los diferentes receptores eléctricos.
Los conductores quedan perfectamente identificados por el color de la cubierta exterior, adoptándose el siguiente criterio de identificación:

Fase: Marrón, Negro, Gris
Neutro: Azul Claro
Protección: Amarillo-Verde

De acuerdo con la ITC-BT-28, al tratarse de una instalación de Pública Concurrencia, los conductores utilizados son cables de cobre unipolares de 1.000V de aislamiento, con emisión de humos y opacidad reducida, denominación UNE RZ1-K(AS), instalados sobre bandejas en falsos techos y alojados bajo tubo corrugado de PVC de distintos diámetros en bajantes.
Las tomas de corriente serán de tipo empotrado I+N 16A.

5.- PROTECCIONES

La instalación será protegida convenientemente contra sobreintensidades, contactos directos e indirectos.

6.- CONDUCTORES DE PROTECCIÓN

Los conductores de protección para puesta a tierra de las masas son de la sección adecuada según ITC-BT-19 y mismo aislamiento de los conductores activos, realizándose la canalización bajo las mismas conducciones que éstos.
Todas las masas metálicas deberán estar adecuadamente conectadas a tierra.

7.- PUESTA A TIERRA

La instalación de toma de tierra del edificio constará de los siguientes elementos: un anillo de conducción enterrada siguiendo el perímetro del edificio mediante cobre desnudo de 16 mm2 se sección, una pica de puesta a tierra de cobre electrolítico de 2 metros de longitud y 14 mm. de diámetro por cada una de las arquetas de conexión, para hacer registrable la conexión a la conducción enterrada. De estos electrodos partirá una línea principal de 35 mm². de cobre electrolítico hasta el borne de conexión instalado en el conjunto modular de la Caja General de Protección.

8.- CÁLCULOS ELECTRICOS

8.1.- CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN

Fórmulas

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$I = Pc / 1{,}732 \times U \times Cos\varphi \times R = amp\ (A)$

$e = (L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (L \times Pc \times Xu \times Sen\varphi / 1000 \times U \times n \times R \times Cos\varphi) = voltios\ (V)$

Sistema Monofásico:

$I = Pc / U \times Cos\varphi \times R = amp\ (A)$

$e = (2 \times L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (2 \times L \times Pc \times Xu \times Sen\varphi / 1000 \times U \times n \times R \times Cos\varphi) = voltios\ (V)$

En donde:

- Pc = Potencia de Cálculo en Watios.
- L = Longitud de Cálculo en metros.
- e = Caída de tensión en Voltios.
- K = Conductividad.
- I = Intensidad en Amperios.
- U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).
- S = Sección del conductor en mm².
- Cos φ = Coseno de fi. Factor de potencia.
- R = Rendimiento. (Para líneas motor).
- n = Nº de conductores por fase.
- Xu = Reactancia por unidad de longitud en $m\Omega/m$.

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$

$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$

$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.

ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.

ρ_{20} = Resistividad del conductor a 20ºC.

Cu = 0.018

Al = 0.029

α = Coeficiente de temperatura:

Cu = 0.00392

Al = 0.00403

T = Temperatura del conductor (ºC).

T_0 = Temperatura ambiente (ºC):

Cables enterrados = 25ºC

Cables al aire = 40ºC

T_{max} = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):

XLPE, EPR = 90ºC

PVC = 70ºC

I = Intensidad prevista por el conductor (A).

I_{max} = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

Ib ≤ In ≤ Iz

I2 ≤ 1,45 Iz

Donde:

Ib: intensidad utilizada en el circuito.

Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE 20-460/5-523.

In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.

I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:

- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

cosØ = P√ (P²+ Q²).

tgØ = Q/P.

Qc = Px(tgØ1-tgØ2).

C = Qcx1000/U²xω; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).

C = Qcx1000/3xU²xω; (Trifásico conexión triángulo).

Siendo:

P = Potencia activa instalación (kW).

Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).

Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.
Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.
U = Tensión compuesta (V).
ω = 2xPixf ; f = 50 Hz.
C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(µF).

Fórmulas Cortocircuito

* IpccI = Ct U / √3 Zt

Siendo,
IpccI: intensidad permanente de c.c. en inicio de línea en kA.
Ct: Coeficiente de tensión.
U: Tensión trifásica en V.
Zt: Impedancia total en mohm, aguas arriba del punto de c.c. (sin incluir la línea o circuito en estudio).

* IpccF = Ct U_F / 2 Zt

Siendo,
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en kA.
Ct: Coeficiente de tensión.
U_F: Tensión monofásica en V.
Zt: Impedancia total en mohm, incluyendo la propia de la línea o circuito (por tanto es igual a la impedancia en origen mas la propia del conductor o línea).

* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:

$$Zt = (Rt^2 + Xt^2)^{1/2}$$

Siendo,
Rt: $R_1 + R_2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + R_n$ (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
Xt: $X_1 + X_2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + X_n$ (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
$R = L \cdot 1000 \cdot C_R / K \cdot S \cdot n$ (mohm)
$X = Xu \cdot L / n$ (mohm)
R: Resistencia de la línea en mohm.
X: Reactancia de la línea en mohm.
L: Longitud de la línea en m.
C_R: Coeficiente de resistividad.
K: Conductividad del metal.
S: Sección de la línea en mm².
Xu: Reactancia de la línea, en mohm por metro.
n: nº de conductores por fase.

* tmcicc = Cc · S^2 / $IpccF^2$

Siendo,
tmcicc: Tiempo máximo en sg que un conductor soporta una Ipcc.
Cc= Constante que depende de la naturaleza del conductor y de su aislamiento.
S: Sección de la línea en mm².
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en A.

* tficc = cte. fusible / IpccF²

Siendo,
tficc: tiempo de fusión de un fusible para una determinada intensidad de cortocircuito.
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en A.

* $Lmax = 0{,}8\ U_F\ /\ 2 \cdot I_{F5} \cdot \sqrt{(1{,}5 / K \cdot S \cdot n)^2 + (Xu / n \cdot 1000)^2}$

Siendo,
Lmax: Longitud máxima de conductor protegido a c.c. (m) (para protección por fusibles)
U_F: Tensión de fase (V)
K: Conductividad
S: Sección del conductor (mm²)
Xu: Reactancia por unidad de longitud (mohm/m). En conductores aislados suele ser 0,1.
n: nº de conductores por fase
Ct= 0,8: Es el coeficiente de tensión.
C_R = 1,5: Es el coeficiente de resistencia.
I_{F5} = Intensidad de fusión en amperios de fusibles en 5 sg.

* Curvas válidas.(Para protección de Interruptores automáticos dotados de Relé electromagnético).

CURVA B	IMAG = 5 In
CURVA C	IMAG = 10 In
CURVA D Y MA	IMAG = 20 In

Fórmulas Resistencia Tierra

Pica vertical

$Rt = \rho / L$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$Rt = 2 \cdot \rho / L$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

8.2.- PREVISIÓN DE CARGAS DEL EDIFICIO

Potencia Total (Pt) = P.viviendas (Pv) + P.servicios generales (Psg)+P.locales comerciales (Pc) + P.oficinas (Po) + P.locales industriales (Pi) + P.recarga vehículos eléctricos (Pve).

De acuerdo con la instrucción ITC-BT-10 la potencia de los locales y oficinas, será:

Po = 6.55 kW.
Po = 4.25 kW.
Po = 4.25 kW.
Po = 9.75 kW.
Po(total) = 24.8 kW.

POTENCIA TOTAL DEL EDIFICIO

Pt = Po = 24.8 kW.

INTERRUPTOR GENERAL DE LA CENTRALIZACION

Interruptor General Maniobra: 160 A

Cálculo de la ACOMETIDA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: Trenzados Posados
- Longitud: 6 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencia de cálculo: 24800 W.

Calentamiento:
I=24800/230.94x0.8=134.23 A.
Se eligen conductores Bipolares 2(2x25)mm²Al
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RZ Fca
I.ad. a 40ºC (Fc=0.89) 179.78 A. según ITC-BT-06

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 67.87
e(parcial) = (2x6x24800/29.66x230.94x2x25)+(2x6x24800x0.08x0.6/1000x230.94x2x0.8) = 0.91 V.= 0.39 %
e(total) = 0.91 V.= 0.39 % ADMIS (2% MAX.)

8.3.- CENTRALIZACIÓN 1

Cálculo de la LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 4 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencia de cálculo: 24800 W.

Calentamiento:
I=24800/230.94x0.8=134.23 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x70+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -.
Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 224 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 140 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 57.96
e(parcial) = (2x4x24800/50.47x230.94x70)+(2x4x24800x0.08x0.6/1000x230.94x1x0.8) = 0.29 V.= 0.13 %
e(total) = 0.29 V.= 0.13 % ADMIS (0.5% MAX.)

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 160 A.

REPARTO DE FASES - Líneas Derivación

Cuadro	Fase	Potencia (W)
CENTRO CRIANZA	R	6550
JUZGADO	R	4250
PLANTA PRIMERA	R	4250
PLANTA SEGUNDA	R	9750

8.4.- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN. - CENTRO CRIANZA

Cálculo de la DERIVACIÓN INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 35 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 7353.92

- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 7360
- Potencias: P(w): 6550 Q(var): 266.38
- Intensidades fasores: IR = 28.36-1.15i; IS = 0; IT = 0; IN = 28.36-1.15i
- Intensidades valor eficaz: IR = 28.39; IS = 0; IT = 0; IN = 28.39

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 28.39
Se eligen conductores Unipolares 2x25+TTx16mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 84 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 50 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 43.43; S = 40; T = 40; N = 43.43
e(parcial): RN = 1.5 V, 0.65%;
e(total): **RN = 1.5 V, 0.65% ADMIS (1% MAX.)**;

Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 32 A.
I. Mag. Bipolar Int. 32 A.

Cálculo de la Línea: ALUMBRADO

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 550 Q(var): 266.38
- Intensidades fasores: IR = 2.38-1.15i; IS = 0; IT = 0; IN = 2.38-1.15i
- Intensidades valor eficaz: IR = 2.65; IS = 0; IT = 0; IN = 2.65

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 2.65
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.13; S = 40; T = 40; N = 40.13
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0 V, 0%**;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: AL 1

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0.65-0.31i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.65-0.31i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.72; IS = 0; IT = 0; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.72
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.05; S = 40; T = 40; N = 40.05
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0.01 V, 0%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: ALUMBRADO 1

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 48.43
- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.21i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.48; IS = 0; IT = 0; IN = 0.48

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.48
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 0.28 V, 0.12% ADMIS (3% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIAS 1

- Potencia nominal: 50 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.08 V, 0.03%;
e(total): **RN = 0.08 V, 0.04% ADMIS (3% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: AL 2

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0.65-0.31i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.65-0.31i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.72; IS = 0; IT = 0; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.72

Se eligen conductores Unipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.05; S = 40; T = 40; N = 40.05
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0.01 V, 0%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: ALUMBRADO 2

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 48.43
- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.21i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.48; IS = 0; IT = 0; IN = 0.48

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.48
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 0.28 V, 0.12% ADMIS (3% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIAS 2

- Potencia nominal: 50 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i

- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.08 V, 0.03%;
e(total): **RN = 0.08 V, 0.04% ADMIS (3% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: AL 3

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0.65-0.31i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.65-0.31i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.72; IS = 0; IT = 0; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.72
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 17 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.05; S = 40; T = 40; N = 40.05
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0.01 V, 0%**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: ALUMBRADO 3

- Potencia nominal: 100 W

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 48.43
- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.21i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.48; IS = 0; IT = 0; IN = 0.48

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.48
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.27 V, 0.12%;
e(total): **RN = 0.28 V, 0.12% ADMIS (3% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIAS 3

- Potencia nominal: 50 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 50 Q(var): 24.22
- Intensidades fasores: IR = 0.22-0.1i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.22-0.1i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.24; IS = 0; IT = 0; IN = 0.24

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.24
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.08 V, 0.03%;
e(total): **RN = 0.08 V, 0.04% ADMIS (3% MAX.)**;

Prot. Térmica:

I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: Exterior

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 48.43
- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.21i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.48; IS = 0; IT = 0; IN = 0.48

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.48
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.13 V, 0.06%;
e(total): **RN = 0.13 V, 0.06% ADMIS (3% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: FUERZA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 6000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 25.98; IS = 0; IT = 0; IN = 25.98
- Intensidades valor eficaz: IR = 25.98; IS = 0; IT = 0; IN = 25.98

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 25.98
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 52.66; S = 40; T = 40; N = 52.66
e(parcial): RN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **RN = 0.05 V, 0.02%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TC1

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 3.28 V, 1.42%;
e(total): **RN = 3.33 V, 1.44% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: TC2

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 25 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 3.28 V, 1.42%;
e(total): **RN = 3.33 V, 1.44% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: COCINA

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 2.62 V, 1.14%;
e(total): **RN = 2.68 V, 1.16% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

8.5.- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN. - JUZGADO

Cálculo de la DERIVACIÓN INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 4 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 5747.67
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 5750
- Potencias: P(w): 4250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 18.4-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 18.4-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 18.41; IS = 0; IT = 0; IN = 18.41

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 18.41
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 36 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 47.85; S = 40; T = 40; N = 47.85
e(parcial): RN = 0.47 V, 0.2%;
e(total): **RN = 0.47 V, 0.2% ADMIS (1% MAX.)**;

Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 25 A.
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: ALUMB

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:

Intensidad(A)_R: 1.2
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.05; S = 40; T = 40; N = 40.05
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0 V, 0%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: ALUMBRADO

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0.65-0.31i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.65-0.31i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.72; IS = 0; IT = 0; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.72
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.02; S = 40; T = 40; N = 40.02
e(parcial): RN = 0.07 V, 0.03%;
e(total): **RN = 0.08 V, 0.03% ADMIS (3% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 48.43

- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.21i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.48; IS = 0; IT = 0; IN = 0.48

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.48
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.13 V, 0.06%;
e(total): **RN = 0.13 V, 0.06% ADMIS (3% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 4000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 17.32; IS = 0; IT = 0; IN = 17.32
- Intensidades valor eficaz: IR = 17.32; IS = 0; IT = 0; IN = 17.32

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 17.32
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 49.37; S = 40; T = 40; N = 49.37
e(parcial): RN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **RN = 0.05 V, 0.02%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TC1

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 1.84 V, 0.8%;
e(total): **RN = 1.89 V, 0.82% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: TC2

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 2.1 V, 0.91%;

e(total): **RN = 2.15 V, 0.93% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

8.6.- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN. - PLANTA PRIMERA

Cálculo de la DERIVACIÓN INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 5747.67
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 5750
- Potencias: P(w): 4250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 18.4-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 18.4-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 18.41; IS = 0; IT = 0; IN = 18.41

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 18.41
Se eligen conductores Unipolares 2x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 36 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 47.85; S = 40; T = 40; N = 47.85
e(parcial): RN = 1.88 V, 0.81%;
e(total): **RN = 1.88 V, 0.81% ADMIS (1% MAX.)**;

Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 25 A.
I. Mag. Bipolar Int. 25 A.

Cálculo de la Línea: ALUMB

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08

- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.2
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.05; S = 40; T = 40; N = 40.05
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0 V, 0%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: ALUMBRADO

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0.65-0.31i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.65-0.31i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.72; IS = 0; IT = 0; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.72
Se eligen conductores Unipolares 2x4+TTx4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.02; S = 40; T = 40; N = 40.02
e(parcial): RN = 0.09 V, 0.04%;
e(total): **RN = 0.09 V, 0.04% ADMIS (3% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERGENCIA

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 48.43
- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.21i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.48; IS = 0; IT = 0; IN = 0.48

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.48
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.13 V, 0.06%;
e(total): **RN = 0.13 V, 0.06% ADMIS (3% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: FUERZA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 4000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 17.32; IS = 0; IT = 0; IN = 17.32
- Intensidades valor eficaz: IR = 17.32; IS = 0; IT = 0; IN = 17.32

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 17.32
Se eligen conductores Unipolares 2x4mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 31 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 49.37; S = 40; T = 40; N = 49.37
e(parcial): RN = 0.05 V, 0.02%;
e(total): **RN = 0.05 V, 0.02%**;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TC1

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 2.1 V, 0.91%;
e(total): **RN = 2.15 V, 0.93% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: TC2

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 1.84 V, 0.8%;
e(total): **RN = 1.89 V, 0.82% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

8.7.- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN. - PLANTA SEGUNDA

Cálculo de la DERIVACIÓN INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 11492.03
- Potencia máxima admisible (W)_Cosfi 1: 11500
- Potencias: P(w): 9750 Q(var): 363.24
- Intensidades fasores: IR = 42.22-1.57i; IS = 0; IT = 0; IN = 42.22-1.57i
- Intensidades valor eficaz: IR = 42.25; IS = 0; IT = 0; IN = 42.25

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 42.25
Se eligen conductores Unipolares 2x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 50 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 61.42; S = 40; T = 40; N = 61.42
e(parcial): RN = 2.03 V, 0.88%;
e(total): **RN = 2.03 V, 0.88% ADMIS (1% MAX.)**;

Prot. Térmica:
Fusibles de Seguridad Centralización: 50 A.
I. Mag. Bipolar Int. 50 A.

Cálculo de la Línea: ALUMB

- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 750 Q(var): 363.24
- Intensidades fasores: IR = 3.25-1.57i; IS = 0; IT = 0; IN = 3.25-1.57i
- Intensidades valor eficaz: IR = 3.61; IS = 0; IT = 0; IN = 3.61

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 3.61
Se eligen conductores Unipolares 2x10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 55 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.13; S = 40; T = 40; N = 40.13
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0 V, 0%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: ALUMB

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.2
Se eligen conductores Unipolares 2x10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 55 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0 V, 0%**;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: ALUM PORTAL

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0.65-0.31i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.65-0.31i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.72; IS = 0; IT = 0; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.72
Se eligen conductores Unipolares 2x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 50 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.03 V, 0.01%;
e(total): **RN = 0.04 V, 0.02% ADMIS (3% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERG PORTAL

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 48.43
- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.21i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.48; IS = 0; IT = 0; IN = 0.48

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.48
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:

Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.13 V, 0.06%;
e(total): **RN = 0.13 V, 0.06% ADMIS (3% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: ALUMB

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08
- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.2
Se eligen conductores Unipolares 2x10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 55 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0 V, 0%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: ALUMB ESCALERA

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0.65-0.31i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.65-0.31i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.72; IS = 0; IT = 0; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.72

Se eligen conductores Unipolares 2x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 50 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.03 V, 0.01%;
e(total): **RN = 0.04 V, 0.02% ADMIS (3% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMER ESCALERA

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 48.43
- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.21i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.48; IS = 0; IT = 0; IN = 0.48

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.48
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.13 V, 0.06%;
e(total): **RN = 0.13 V, 0.06% ADMIS (3% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: ALUMB

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 250 Q(var): 121.08

- Intensidades fasores: IR = 1.08-0.52i; IS = 0; IT = 0; IN = 1.08-0.52i
- Intensidades valor eficaz: IR = 1.2; IS = 0; IT = 0; IN = 1.2

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 1.2
Se eligen conductores Unipolares 2x10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 55 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0 V, 0%;
e(total): **RN = 0 V, 0%**;

Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: ALUMB SEGUNDA

- Potencia nominal: 150 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 150 Q(var): 72.65
- Intensidades fasores: IR = 0.65-0.31i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.65-0.31i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.72; IS = 0; IT = 0; IN = 0.72

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.72
Se eligen conductores Unipolares 2x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 50 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.01; S = 40; T = 40; N = 40.01
e(parcial): RN = 0.03 V, 0.01%;
e(total): **RN = 0.04 V, 0.02% ADMIS (3% MAX.)**;

Cálculo de la Línea: EMERG SEGUNDA

- Potencia nominal: 100 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.

- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 12 m; Cos φ: 0.9; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 100 Q(var): 48.43
- Intensidades fasores: IR = 0.43-0.21i; IS = 0; IT = 0; IN = 0.43-0.21i
- Intensidades valor eficaz: IR = 0.48; IS = 0; IT = 0; IN = 0.48

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 0.48
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 15 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 40.03; S = 40; T = 40; N = 40.03
e(parcial): RN = 0.13 V, 0.06%;
e(total): **RN = 0.13 V, 0.06% ADMIS (3% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: FUERZA

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Coeficiente de simultaneidad: 1
- Potencias: P(w): 4000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 17.32; IS = 0; IT = 0; IN = 17.32
- Intensidades valor eficaz: IR = 17.32; IS = 0; IT = 0; IN = 17.32

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 17.32
Se eligen conductores Unipolares 2x6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 40 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.62; S = 40; T = 40; N = 45.62
e(parcial): RN = 0.03 V, 0.01%;
e(total): **RN = 0.03 V, 0.01%**;

Protección diferencial:

Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: TC1

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 14 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 1.84 V, 0.8%;
e(total): **RN = 1.87 V, 0.81% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: TC2

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 2.1 V, 0.91%;
e(total): **RN = 2.13 V, 0.92% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: ELEVADOR

- Potencia nominal: 3000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 16 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 3000 Q(var): 0
- Intensidades fasores: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99
- Intensidades valor eficaz: IR = 12.99; IS = 0; IT = 0; IN = 12.99

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 12.99
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 51.48; S = 40; T = 40; N = 51.48
e(parcial): RN = 3.22 V, 1.39%;
e(total): **RN = 3.22 V, 1.39% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: CALEFACCION

- Potencia nominal: 2000 W
- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 24 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0.08;

- Potencias: P(w): 2000 Q(var): 0

- Intensidades fasores: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66
- Intensidades valor eficaz: IR = 8.66; IS = 0; IT = 0; IN = 8.66

Calentamiento:
Intensidad(A)_R: 8.66
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, PVC. Desig. UNE: H07V-K Eca
I.ad. a 40ºC (Fc=1) 21 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): R = 45.1; S = 40; T = 40; N = 45.1
e(parcial): RN = 3.15 V, 1.36%;
e(total): **RN = 3.15 V, 1.36% ADMIS (5% MAX.)**;

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
ACOMETIDA	24800	6	2(2x25)Al	134.23	179.78	0.39	0.39	

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
ACOMETIDA	6	2(2x25)Al	23.358		17.424	11797.29			

Centralización 1

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
LINEA GENERAL ALIMENT.	24800	4	2x70+TTx35Cu	134.23	224	0.13	0.13	140

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
LÍNEA GENERAL ALIMENT.	4	2x70+TTx35Cu	17.424	50	15.429	9926.24	160		

Cuadro de Mando y Protección: CENTRO CRIANZA

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	6550	35	2x25+TTx16Cu	28.39	84	0.65	0.65	50
ALUMBRADO	550	0.3	2x6Cu	2.65	40	0	0	
AL 1	150	0.3	2x1.5Cu	0.72	17	0	0	

ALUMBRADO 1	100	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	15	0.12	0.12	16
EMERGENCIAS 1	50	14	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	15	0.03	0.04	16
AL 2	150	0.3	2x1.5Cu	0.72	17	0	0	
ALUMBRADO 2	100	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	15	0.12	0.12	16
EMERGENCIAS 2	50	14	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	15	0.03	0.04	16
AL 3	150	0.3	2x1.5Cu	0.72	17	0	0	
ALUMBRADO 3	100	25	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	15	0.12	0.12	16
EMERGENCIAS 3	50	14	2x1.5+TTx1.5Cu	0.24	15	0.03	0.04	16
Exterior	100	12	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	15	0.06	0.06	16
FUERZA	6000	0.3	2x6Cu	25.98	40	0.02	0.02	
TC1	2000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	1.42	1.44	20
TC2	2000	25	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	1.42	1.44	20
COCINA	2000	20	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	1.14	1.16	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xIn	Lmáxima (m)	Fase
DERIVACIÓN IND.	35	2x25+TTx16Cu	15.429	50	3.937	2300.75	32;C		R
ALUMBRADO	0.3	2x6Cu	3.937		3.833	2238.77			R
AL 1	0.3	2x1.5Cu	3.833	4.5	3.467	2021.12	10;C		R
ALUMBRADO 1	25	2x1.5+TTx1.5Cu	3.467		0.377	219.78			R
EMERGENCIAS 1	14	2x1.5+TTx1.5Cu	3.467	4.5	0.622	361.81	10;C		R
AL 2	0.3	2x1.5Cu	3.833	4.5	3.467	2021.12	10;C		R
ALUMBRADO 2	25	2x1.5+TTx1.5Cu	3.467		0.377	219.78			R
EMERGENCIAS 2	14	2x1.5+TTx1.5Cu	3.467	4.5	0.622	361.81	10;C		R
AL 3	0.3	2x1.5Cu	3.833	4.5	3.467	2021.12	10;C		R
ALUMBRADO 3	25	2x1.5+TTx1.5Cu	3.467		0.377	219.78			R
EMERGENCIAS 3	14	2x1.5+TTx1.5Cu	3.467	4.5	0.622	361.81	10;C		R
Exterior	12	2x1.5+TTx1.5Cu	3.833	4.5	0.719	418.32	10;C		R
FUERZA	0.3	2x6Cu	3.937		3.833	2238.77			R
TC1	25	2x2.5+TTx2.5Cu	3.833	4.5	0.597	347.49	16;C		R
TC2	25	2x2.5+TTx2.5Cu	3.833	4.5	0.597	347.49	16;C		R

COCINA	20	2x2.5+TTx2.5Cu	3.833	4.5	0.719	418.28	16;C		R

Cuadro de Mando y Protección: JUZGADO

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	4250	4	2x6+TTx6Cu	18.41	36	0.2	0.2	32
ALUMB	250	0.3	2x4Cu	1.2	31	0	0	
ALUMBRADO	150	12	2x4+TTx4Cu	0.72	28	0.03	0.03	20
EMERGENCIA	100	12	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	15	0.06	0.06	16
	4000	0.3	2x4Cu	17.32	31	0.02	0.02	
TC1	2000	14	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	0.8	0.82	20
TC2	2000	16	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	0.91	0.93	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xln	Lmáxima (m)	Fase
DERIVACIÓN IND.	4	2x6+TTx6Cu	15.429	50	6.74	3922.03	25;C		R
ALUMB	0.3	2x4Cu	6.74		6.308	3664.4			R
ALUMBRADO	12	2x4+TTx4Cu	6.308		1.724	999.71			R
EMERGENCIA	12	2x1.5+TTx1.5Cu	6.308	10	0.775	451	10;C		R
	0.3	2x4Cu	6.74		6.308	3664.4			R
TC1	14	2x2.5+TTx2.5Cu	6.308	10	1.054	612.37	16;C		R
TC2	16	2x2.5+TTx2.5Cu	6.308	10	0.941	547.1	16;C		R

Cuadro de Mando y Protección: PLANTA PRIMERA

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	4250	16	2x6+TTx6Cu	18.41	36	0.81	0.81	32
ALUMB	250	0.3	2x4Cu	1.2	31	0	0	

ALUMBRADO	150	14	2x4+TTx4Cu	0.72	28	0.04	0.04	20
EMERGENCIA	100	12	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	15	0.06	0.06	16
FUERZA	4000	0.3	2x4Cu	17.32	31	0.02	0.02	
TC1	2000	16	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	0.91	0.93	20
TC2	2000	14	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	0.8	0.82	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xIn	Lmáxima (m)	Fase
DERIVACIÓN IND.	16	2x6+TTx6Cu	15.429	50	2.335	1353.03	25;C		R
ALUMB	0.3	2x4Cu	2.335		2.279	1320.47			R
ALUMBRADO	14	2x4+TTx4Cu	2.279		1.069	621.5			R
EMERGENCIA	12	2x1.5+TTx1.5Cu	2.279	4.5	0.635	369.74	10;C		R
FUERZA	0.3	2x4Cu	2.335		2.279	1320.47			R
TC1	16	2x2.5+TTx2.5Cu	2.279	4.5	0.742	431.95	16;C		R
TC2	14	2x2.5+TTx2.5Cu	2.279	4.5	0.811	471.65	16;C		R

Cuadro de Mando y Protección: PLANTA SEGUNDA

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	9750	12	2x10+TTx10Cu	42.25	50	0.88	0.88	32
ALUMB	750	0.3	2x10Cu	3.61	55	0	0	
ALUMB	250	0.3	2x10Cu	1.2	55	0	0	
ALUM PORTAL	150	14	2x10+TTx10Cu	0.72	50	0.01	0.02	25
EMERG PORTAL	100	12	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	15	0.06	0.06	16
ALUMB	250	0.3	2x10Cu	1.2	55	0	0	
ALUMB ESCALERA	150	14	2x10+TTx10Cu	0.72	50	0.01	0.02	25
EMER ESCALERA	100	12	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	15	0.06	0.06	16
ALUMB	250	0.3	2x10Cu	1.2	55	0	0	
ALUMB SEGUNDA	150	14	2x10+TTx10Cu	0.72	50	0.01	0.02	25
EMERG SEGUNDA	100	12	2x1.5+TTx1.5Cu	0.48	15	0.06	0.06	16

FUERZA	4000	0.3	2x6Cu	17.32	40	0.01	0.01	
TC1	2000	14	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	0.8	0.81	20
TC2	2000	16	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	0.91	0.92	20
ELEVADOR	3000	16	2x2.5+TTx2.5Cu	12.99	21	1.39	1.39	20
CALEFACCION	2000	24	2x2.5+TTx2.5Cu	8.66	21	1.36	1.36	20

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ikmaxi (kA)	P de C (kA)	Ikmaxf (kA)	Ikminf (A)	Curva válida, xIn	Lmáxima (m)	Fase
DERIVACIÓN IND.	12	2x10+TTx10Cu	15.429	50	4.493	2605.51	50;C		R
ALUMB	0.3	2x10Cu	4.493		4.41	2557.18			R
ALUMB	0.3	2x10Cu	4.41		4.33	2510.59			R
ALUM PORTAL	14	2x10+TTx10Cu	4.33		2.335	1354.72			R
EMERG PORTAL	12	2x1.5+TTx1.5Cu	4.33	4.5	0.733	426.67	10;C		R
ALUMB	0.3	2x10Cu	4.41		4.33	2510.59			R
ALUMB ESCALERA	14	2x10+TTx10Cu	4.33		2.335	1354.72			R
EMER ESCALERA	12	2x1.5+TTx1.5Cu	4.33	4.5	0.733	426.67	10;C		R
ALUMB	0.3	2x10Cu	4.41		4.33	2510.59			R
ALUMB SEGUNDA	14	2x10+TTx10Cu	4.33		2.335	1354.72			R
EMERG SEGUNDA	12	2x1.5+TTx1.5Cu	4.33	4.5	0.733	426.67	10;C		R
FUERZA	0.3	2x6Cu	4.493		4.357	2526.08			R
TC1	14	2x2.5+TTx2.5Cu	4.357	4.5	0.979	569.16	16;C		R
TC2	16	2x2.5+TTx2.5Cu	4.357	4.5	0.881	512.35	16;C		R
ELEVADOR	16	2x2.5+TTx2.5Cu	4.493	4.5	0.887	515.57	16;C		R
CALEFACCION	24	2x2.5+TTx2.5Cu	4.493	4.5	0.632	367.79	16;C		R

CÁLCULO DE LA PUESTA A TIERRA

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra del edificio, se constituye con los siguientes elementos:

M. conductor de Cu desnudo	35 mm²	30 m.
M. conductor de Acero galvanizado	95 mm²	
Picas verticales de Cobre	14 mm	
de Acero recubierto Cu	14 mm	1 picas de 2m.
de Acero galvanizado	25 mm	

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios.

Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos.

Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

Estella-Lizarra - septiembre - 2026



Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SLAUD 2
1.- ANTECEDENTES 2
1.1.- OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD 2
1.2.- AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO 2
1.3.- AUTOR DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN 2
2.- MEMORIA INFORMATIVA 2
2.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA 2
2.1.1.- DENOMINACIÓN 2
2.1.2.- PROMOTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD 2
2.1.3.- CONCLUSIONES PARA SU APLICACIÓN 3
2.1.4.- DATOS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN 3
2.1.5.- PLAZO DE EJECUCIÓN 3
2.1.6.- NÚMERO DE TRABAJADORES 3
2.2.- DATOS DE LA OBRA 3
3.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO 4
3.1.- CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO 4
3.2.- ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO 10
3.3.- CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS LUGARES DE TRABAJO 10
3.4.- ILUMINACIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO 11
3.4.1.- SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO 13
3.4.2.- MATERIAL Y LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS 15
4.- PREVISIONES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES 16

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SLAUD

1.- ANTECEDENTES

1.1.- OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

Se redacta el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud en cumplimiento del Artículo 4, apartado 1 del Real Decreto 1627/97 del 24 de octubre, con el fin de establecer las previsiones respecto a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento, mantenimiento y las instalaciones preceptivas de Higiene y Bienestar de los Trabajadores.

Servirá para marcar las directrices básicas a la Empresa Constructora que elaborará un Plan de Seguridad y Salud, el que analizará, estudiará, desarrollará y complementará, en función de su propio sistema de Ejecución de Obra, las previsiones contenidas en el Presente Estudio Básico.

Dicho Plan de Seguridad y Salud, deberá ser presentado antes del inicio de la Obra a la aprobación expresa del Técnico autor del estudio básico o al que le sustituya en la Coordinación de Seguridad y Salud.

Una copia del Plan, a efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada al Comité de Seguridad y Salud y en su defecto a los representantes de los Trabajadores en el Centro de Trabajo y en la Empresa. Otra copia se entregará al Vigilante de Seguridad de la obra.

1.2.- AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud ha sido redactado por: D. Miguel Iriberri Vega, Ingeniero Industrial, Colegiado nº 226 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Navarra.

1.3.- AUTOR DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

El Proyecto de Ejecución al que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud ha sido redactado por: D. Miguel Iriberri Vega, Ingeniero Industrial, Colegiado nº 226 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Navarra y D. Miguel Iriberri Romero Colegiado, Nº2032 del COAT, juntamente con el resto de Técnicos y personal de la Empresa CONTEC.

2.- MEMORIA INFORMATIVA

2.1.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1.1.- DENOMINACIÓN

Las Obras se refieren a la Adecuación del edificio multiusos como espacio de encuentro intergeneracional "Centro Cívico Montalbán" en Arizala "Valle de Yerri/Deierri" (Navarra)

2.1.2.- PROMOTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

Figura como Promotor del Estudio Básico de Seguridad y Salud el Ayuntamiento del Valle de Yerri/Deierriko Udala

2.1.3.- CONCLUSIONES PARA SU APLICACIÓN

Dadas las características que concurren en el referido Proyecto de Obra y puesto que en él se dan "a priori" algunos de los supuestos fijados en artículo 4.1 del Real Decreto 1627/1997 del 24 de octubre, es por lo que se incluye anejo al Proyecto de Ejecución el "Estudio Básico de Seguridad y Salud en la Obra"

Ha de ser el Promotor y así se le pone en su conocimiento, el que deberá designar, previa aceptación del mismo, al Técnico encargado de la Coordinación en Materia de Seguridad y de Salud en la Obra, para llevar a cabo junto con el Coordinador de Seguridad y Salud las funciones establecidas en el Art.9 del vigente R.D. 1627/97.

2.1.4.- DATOS DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material de la Construcción asciende a la Cantidad de 254.923,26 € (DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS EUROS CON VEINTISÉIS CÉNTIMOS) quedando por tanto incurso en el artículo 4.1 del Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre, encontrándose en la obligatoriedad de incluir el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2.1.5.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Efectuado un estudio preliminar de la obra, se calcula factible su realización en un plazo no superior a los 4 meses.

2.1.6.- NÚMERO DE TRABAJADORES

Para la conclusión de las obras en el plazo señalado anteriormente, se prevé una media de 2 operarios durante la ejecución de las mismas. Esta cantidad podría aumentarse ligeramente en algunas de las etapas de la Ejecución.

Existirán los riesgos normales para un calendario de obra normal y un número de trabajadores punta fácil organizar.

2.2.- DATOS DE LA OBRA

El edificio objeto de la presente actuación es un inmueble de titularidad municipal situado en el núcleo urbano de Arizala/Aritzala, que actualmente alberga distintos usos de carácter público y comunitario.

Se trata de una edificación entre medianeras, compuesta por planta baja y dos plantas elevadas, en la que se desarrollan actualmente actividades diversas tales como oficinas municipales, salas de reuniones, biblioteca, ludoteca y otros espacios de uso polivalente.

El acceso al edificio principal se da desde la Calle Bizkardaña 5 de Arizala (Navarra). A la edificación de la parte trasera se accede a través de un patio interior pavimentado, que dispone de escaleras y rampa que salvan el desnivel de la parcela.

El objetivo de esta reforma es transformarlo en un **Centro de encuentro intergeneracional y espacio comunitario multifuncional**, capaz de albergar servicios orientados a la formación, la dinamización social, el apoyo a la infancia, el impulso del tejido asociativo y el fomento de la actividad económica local.

El acceso del personal de la obra se realizará por la calle Calle Bizkardaña 5 de Arizala (Navarra), calle de acceso actual, al igual que los vehículos y maquinaria; en principio no presenta problemas excesivos de circulación. Las casetas de obra se ubicarán en la zona indicada en el plano correspondiente.

El transporte de materiales dentro de la obra así como su acopio no presenta en principio problemas mayores que los derivados de tener que habilitar los sitios adecuados de acopios en planta baja (debidamente repartidas) de tal manera que no se entorpezca el normal desarrollo de las obras.

El edificio contará con todos los servicios urbanísticos de pavimentación, abastecimiento de agua, evacuación de aguas sucias, suministro eléctrico y telefónico.

Todos los materiales componentes del edificio son conocidos y no suponen riesgo adicional. En cuanto a los materiales auxiliares no se prevén otros que los conocidos y no tóxicos.

Dado que la actuación se realiza en un edificio existente, es posible que esté atravesado por todo tipo de conducciones que habrá que considerar en el desarrollo de la obra.

3.- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

El Real Decreto 486/1997, de 14 de abril establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Son las siguientes:

3.1.- CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

1. Seguridad estructural.

Los edificios y locales de los lugares de trabajo deberán poseer la estructura y solidez apropiadas a su tipo de utilización. Para las condiciones de uso previstas, todos sus elementos, estructurales o de servicio, incluidas las plataformas de trabajo, escaleras y escalas, deberán:

Tener la solidez y la resistencia necesarias para soportar las cargas o esfuerzos a que sean sometidos.

Disponer de un sistema de armado, sujeción o apoyo que asegure su estabilidad.

Se prohíbe sobrecargar los elementos citados en el apartado anterior. El acceso a techos o cubiertas que no ofrezcan suficientes garantías de resistencia solo podrá autorizarse cuando se proporcionen los equipos necesarios para que el trabajo pueda realizarse de forma segura.

2. Espacios de trabajo y zonas peligrosas.

Las dimensiones de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes:

- 3 metros de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 2,5 metros.
- 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.
- 10 metros cúbicos, no ocupados, por trabajador.

La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar. Cuando, por razones inherentes al puesto de trabajo, el espacio libre disponible no permita que el trabajador tenga la libertad de movimientos necesaria para desarrollar su actividad, deberá disponer de espacio adicional suficiente en las proximidades del puesto de trabajo.

Deberán tomarse las medidas adecuadas para la protección de los trabajadores autorizados a acceder a las zonas de los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por riesgos de caída, caída de objetos y contacto o exposición a elementos agresivos. Asimismo, deberá disponerse, en la medida de lo posible, de un sistema que impida que los trabajadores no autorizados puedan acceder a dichas zonas.

Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos, deberán estar claramente señalizadas.

3. Suelos, aberturas y desniveles, y barandillas.

Los suelos de los locales de trabajo deberán ser fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.

Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura. Deberán protegerse, en particular:

Las aberturas en los suelos.

Las aberturas en paredes o tabiques, siempre que su situación y dimensiones suponga riesgo de caída de personas, y las plataformas, muelles o estructuras similares. La protección no será obligatoria, sin embargo, si la altura de caída es inferior a 2 metros.

Los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 centímetros de altura. Los lados cerrados tendrán un pasamanos, a una altura mínima de 90 centímetros, si la anchura de la escalera es mayor de 1,2 metros; si es menor, pero ambos lados son cerrados, al menos uno de los dos llevará pasamanos.
Las barandillas serán de materiales rígidos, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de una protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.

4. Tabiques, ventanas y vanos.

Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales seguros, o bien estar separados de dichos puestos y vías, para impedir que los trabajadores puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura.

Los trabajadores deberán poder realizar de forma segura las operaciones de abertura, cierre, ajuste o fijación de ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación. Cuando estén abiertos no deberán colocarse de tal forma que puedan constituir un riesgo para los trabajadores.

Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán poder limpiarse sin riesgo para los trabajadores que realicen esta tarea o para los que se encuentren en el edificio y sus alrededores. Para ello deberán estar dotados de los dispositivos necesarios o haber sido proyectados integrando los sistemas de limpieza.

5. Vías de circulación.

Las vías de circulación de los lugares de trabajo, tanto las situadas en el exterior de los edificios y locales como en el interior de los mismos, incluidas las puertas, pasillos, escaleras, escalas fijas, rampas y muelles de carga, deberán poder utilizarse conforme a su uso previsto, de forma fácil y con total seguridad para los peatones o vehículos que circulen por ellas y para el personal que trabaje en sus proximidades.

A efectos de lo dispuesto en el apartado anterior, el número, situación, dimensiones y condiciones constructivas de las vías de circulación de personas o de materiales deberán adecuarse al número potencial de usuarios y a las características de la actividad y del lugar de trabajo.

En el caso de los muelles y rampas de carga deberá tenerse especialmente en cuenta la dimensión de las cargas transportadas.
La anchura mínima de las puertas exteriores y de los pasillos será de 80 centímetros y 1 metro, respectivamente.

La anchura de las vías por las que puedan circular medios de transporte y peatones deberá permitir su paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente.

Las vías de circulación destinadas a vehículos deberán pasar a una distancia suficiente de las puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.

Los muelles de carga deberán tener al menos una salida, o una en cada extremo cuando tengan gran longitud y sea técnicamente posible.

Siempre que sea necesario para garantizar la seguridad de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente señalizado.

6. Puertas y portones.

Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista.

Las superficies transparentes o translúcidas de las puertas y portones que no sean de material de seguridad deberán protegerse contra la rotura cuando ésta pueda suponer un peligro para los trabajadores.

Las puertas y portones de vaivén deberán ser transparentes o tener partes transparentes que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede.

Las puertas correderas deberán ir provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los carriles y caer.

Las puertas y portones que se abran hacia arriba estarán dotados de un sistema de seguridad que impida su caída.

Las puertas y portones mecánicos deberán funcionar sin riesgo para los trabajadores. Tendrán dispositivos de parada de emergencia de fácil identificación y acceso, y podrán abrirse de forma manual, salvo si se abren automáticamente en caso de avería del sistema de emergencia.

Las puertas de acceso a las escaleras no se abrirán directamente sobre sus escalones sino sobre descansos de anchura al menos igual a la de aquéllos.

Los portones destinados básicamente a la circulación de vehículos deberán poder ser utilizados por los peatones sin riesgos para su seguridad, o bien deberán disponer en su proximidad inmediata de puertas destinadas a tal fin, expeditas y claramente señalizadas.

7. Rampas, escaleras fijas y de servicio.

Los pavimentos de las rampas, escaleras y plataformas de trabajo serán de materiales no resbaladizos o dispondrán de elementos antideslizantes.

En las escaleras o plataformas con pavimentos perforados la abertura máxima de los intersticios será de 8 milímetros.

Las rampas tendrán una pendiente máxima del 12 % cuando su longitud sea menor que 3 metros, del 10 % cuando su longitud sea menor que 10 metros o del 8 % en el resto de los casos.

Las escaleras tendrán una anchura mínima de 1 metro, excepto en las de servicio, que será de 55 centímetros.

Los peldaños de una escalera tendrán las mismas dimensiones. Se prohíben las escaleras de caracol excepto si son de servicio.

Los escalones de las escaleras que no sean de servicio tendrán una huella comprendida entre 23 y 36 centímetros, y una contrahuella entre 13 y 20 centímetros. Los escalones de las escaleras de servicio tendrán una huella mínima de 15 centímetros y una contrahuella máxima de 25 centímetros.

La altura máxima entre los descansos de las escaleras será de 3,7 metros. La profundidad de los descansos intermedios, medida en dirección a la escalera, no será menor que la mitad de la anchura de ésta, ni de 1 metro. El espacio libre vertical desde los peldaños no será inferior a 2,2 metros.

Las escaleras mecánicas y cintas rodantes deberán tener las condiciones de funcionamiento y dispositivos necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores que las utilicen. Sus dispositivos de parada de emergencia serán fácilmente identificables y accesibles.

8. Escalas fijas.

La anchura mínima de las escalas fijas será de 40 centímetros y la distancia máxima entre peldaños de 30 centímetros.

En las escalas fijas la distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado del ascenso será, por lo menos, de 75 centímetros. La distancia mínima entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo será de 16 centímetros. Habrá un espacio libre de 40 centímetros a ambos lados del eje de la escala si no está provista de jaulas u otros dispositivos equivalentes.

Cuando el paso desde el tramo final de una escala fija hasta la superficie a la que se desea acceder suponga un riesgo de caída por falta de apoyos, la barandilla o lateral de la escala se prolongará al menos 1 metro por encima del último peldaño o se tomarán medidas alternativas que proporcionen una seguridad equivalente.

Las escalas fijas que tengan una altura superior a 4 metros dispondrán, al menos a partir de dicha altura, de una protección circundante. Esta medida no será necesaria en conductos, pozos angostos y otras instalaciones que, por su configuración, ya proporcionen dicha protección.

Si se emplean escalas fijas para alturas mayores de 9 metros se instalarán plataformas de descanso cada 9 metros o fracción.

9. Las escaleras de mano de los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo establecido en su normativa específica.

10. Vías y salidas de evacuación.

Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dichas vías y salidas deberán satisfacer las condiciones que se establecen en los siguientes puntos de este apartado.

Las vías y salidas de evacuación deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en el exterior o en una zona de seguridad.

En caso de peligro, los trabajadores deberán poder evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.

El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de evacuación dependerán del uso, de los equipos y de las dimensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en los mismos.

Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente. Estarán prohibidas las puertas específicamente de emergencia que sean correderas o giratorias.

Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación deberán estar señalizadas de manera adecuada. Se deberán poder abrir en cualquier momento desde el interior sin ayuda especial. Cuando los lugares de trabajo estén ocupados, las puertas deberán poder abrirse.

Las vías y salidas específicas de evacuación deberán señalizarse conforme a lo establecido en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.

Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto de manera que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento. Las puertas de emergencia no deberán cerrarse con llave.

En caso de avería de la iluminación, las vías y salidas de evacuación que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

11. Condiciones de protección contra incendios.

Los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa que resulte de aplicación sobre condiciones de protección contra incendios.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dichos lugares deberán satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

Según las dimensiones y el uso de los edificios, los equipos, las características físicas y químicas de las sustancias existentes, así como el número máximo de personas que puedan estar presentes, los lugares de trabajo deberán estar equipados con dispositivos adecuados para combatir los incendios y, si fuere necesario, con detectores contra incendios y sistemas de alarma.

Los dispositivos no automáticos de lucha contra los incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Dichos dispositivos deberán señalizarse conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.

12. Instalación eléctrica.

La instalación eléctrica de los lugares de trabajo deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

En todo caso, y a salvo de disposiciones específicas de la normativa citada, dicha instalación deberá satisfacer las condiciones que se señalan en los siguientes puntos de este apartado.

La instalación eléctrica no deberá entrañar riesgos de incendio o explosión. Los trabajadores deberán estar debidamente protegidos contra los riesgos de accidente causados por contactos directos o indirectos.

La instalación eléctrica y los dispositivos de protección deberán tener en cuenta la tensión, los factores externos condicionantes y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

13. Minusválidos.

Los lugares de trabajo y, en particular, las puertas, vías de circulación, escaleras, servicios higiénicos y puestos de trabajo, utilizados u ocupados por trabajadores minusválidos, deberán estar acondicionados para que dichos trabajadores puedan utilizarlos.

3.2.- ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

1. Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos de forma que sea posible utilizarlas sin dificultades en todo momento.

2. Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. A tal fin, las características de los suelos, techos y paredes serán tales que permitan dicha limpieza y mantenimiento.

Se eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

3. Las operaciones de limpieza no deberán constituir por si mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.

4. Los lugares de trabajo y, en particular, sus instalaciones, deberán ser objeto de un mantenimiento periódico, de forma que sus condiciones de funcionamiento satisfagan siempre las especificaciones del proyecto, subsanándose con rapidez las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

Si se utiliza una instalación de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento y un sistema de control deberá indicar toda avería siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores.

En el caso de las instalaciones de protección, el mantenimiento deberá incluir el control de su funcionamiento.

3.3.- CONDICIONES AMBIENTALES DE LOS LUGARES DE TRABAJO

1. La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

2. Asimismo, y en la medida de lo posible, las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores. A tal efecto, deberán evitarse las temperaturas y las humedades extremas, los cambios bruscos de temperatura, las corrientes de aire molestas, los olores desagradables, la irradiación excesiva y, en particular, la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques acristalados.

3. En los locales de trabajo cerrados deberán cumplirse, en particular, las siguientes condiciones:

La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27º C.

La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25º C.

La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70 %, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será el 50 %.

Los trabajadores no deberán estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:

Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.
Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.
Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.

Estos límites no se aplicarán a las corrientes de aire expresamente utilizadas para evitar el estrés en exposiciones intensas al calor, ni a las corrientes de aire acondicionado, para las que el límite será de 0,25 m/s en el caso de trabajos sedentarios y 0,35 m/s en los demás casos.

Sin perjuicio de lo dispuesto en relación a la ventilación de determinados locales en el Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, la renovación mínima del aire de los locales de trabajo, será de 30 metros cúbicos de aire limpio por hora y trabajador, en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados por humo de tabaco y de 50 metros cúbicos, en los casos restantes, a fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables.

El sistema de ventilación empleado y, en particular, la distribución de las entradas de aire limpio y salidas de aire viciado, deberán asegurar una efectiva renovación del aire del local de trabajo.

4. A efectos de la aplicación de lo establecido en el apartado anterior deberán tenerse en cuenta las limitaciones o condicionantes que puedan imponer, en cada caso, las características particulares del propio lugar de trabajo, de los procesos u operaciones que se desarrollen en él y del clima de la zona en la que esté ubicado. En cualquier caso, el aislamiento térmico de los locales cerrados debe adecuarse a las condiciones climáticas propias del lugar.

5. En los lugares de trabajo al aire libre y en los locales de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados, deberán tomarse medidas para que los trabajadores puedan protegerse, en la medida de lo posible, de las inclemencias del tiempo.

6. Las condiciones ambientales de los locales de descanso, de los locales para el personal de guardia, de los servicios higiénicos, de los comedores y de los locales de primeros auxilios deberán responder al uso específico de estos locales y ajustarse, en todo caso, a lo dispuesto en el apartado 3.

3.4.- ILUMINACIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO

1. La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:

Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad.

Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.

2. Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas. En tales casos se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.

3. Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán los establecidos en la siguiente tabla:

Zona o parte del lugar de trabajo (*): nivel mínimo de iluminación (lux)

Zonas donde se ejecuten tareas con:
- Bajas exigencias visuales: 100
- Exigencias visuales moderadas: 200
- Exigencias visuales altas: 500
- Exigencias visuales muy altas: 1.000

Áreas o locales de uso ocasional: 50
Áreas o locales de uso habitual: 100
Vías de circulación de uso ocasional: 25
Vías de circulación de uso habitual: 50

(*) El nivel de iluminación de una zona en la que se ejecute una tarea se medirá a la altura donde ésta se realice; en el caso de zonas de uso general a 85 cm. del suelo y en el de las vías de circulación a nivel del suelo.

Estos niveles mínimos deberán duplicarse cuando concurran las siguientes circunstancias:

En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes.

En las zonas donde se efectúen tareas, cuando un error de apreciación visual durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sobre el que se encuentra sea muy débil.

No obstante lo señalado en los párrafos anteriores, estos límites no serán aplicables en aquellas actividades cuya naturaleza lo impida.

4. La iluminación de los lugares de trabajo deberá cumplir, además, en cuanto a su distribución y otras características, las siguientes condiciones:

La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible.

Se procurará mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de la tarea, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación y entre ésta y sus alrededores.

Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. En ningún caso éstas se colocarán sin protección en el campo visual del trabajador.

Se evitarán, asimismo, los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o sus proximidades.

No se utilizarán sistemas o fuentes de luz que perjudiquen la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia entre objetos en la zona de trabajo, que produzcan una impresión visual de intermitencia o que puedan dar lugar a efectos estroboscópicos.

5. Los lugares de trabajo, o parte de los mismos, en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores dispondrán de un alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad.

6. Los sistemas de iluminación utilizados no deben originar riesgos eléctricos, de incendio o de explosión, cumpliendo, a tal efecto, lo dispuesto en la normativa específica vigente.

3.4.1.- SERVICIOS HIGIÉNICOS Y LOCALES DE DESCANSO

A. Disposiciones aplicables a los lugares de trabajo utilizados por primera vez a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto y a las modificaciones, ampliaciones o transformaciones de los lugares de trabajo ya utilizados antes de dicha fecha que se realicen con posterioridad a la misma.

1. Agua potable.

Los lugares de trabajo dispondrán de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible. Se evitará toda circunstancia que posibilite la contaminación del agua potable. En las fuentes de agua se indicará si ésta es o no potable, siempre que puedan existir dudas al respecto.

2. Vestuarios, duchas, lavabos y retretes.

Los lugares de trabajo dispondrán de vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo y no se les pueda pedir, por razones de salud o decoro, que se cambien en otras dependencias.

Los vestuarios estarán provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, que tendrán la capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado. Los armarios o taquillas para la ropa de trabajo y para la de calle estarán separados cuando ello sea necesario por el estado de contaminación, suciedad o humedad de la ropa de trabajo.

Cuando los vestuarios no sean necesarios, los trabajadores deberán disponer de colgadores o armarios para colocar su ropa.

Los lugares de trabajo dispondrán, en las proximidades de los puestos de trabajo y de los vestuarios, de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, caliente si es necesario, jabón y toallas individuales u otro sistema

de secado con garantías higiénicas. Dispondrán además de duchas de agua corriente, caliente y fría, cuando se realicen habitualmente trabajos sucios, contaminantes o que originen elevada sudoración. En tales casos, se suministrarán a los trabajadores los medios especiales de limpieza que sean necesarios.

Si los locales de aseo y los vestuarios están separados, la comunicación entre ambos deberá ser fácil.

Los lugares de trabajo dispondrán de retretes, dotados de lavabos, situados en las proximidades de los puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de los locales de aseo, cuando no estén integrados en estos últimos.

Los retretes dispondrán de descarga automática de agua y papel higiénico. En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados. Las cabinas estarán provistas de una puerta con cierre interior y de una percha.

Las dimensiones de los vestuarios, de los locales de aseo, así como las respectivas dotaciones de asientos, armarios o taquillas, colgadores, lavabos, duchas e inodoros, deberán permitir la utilización de estos equipos e instalaciones sin dificultades o molestias, teniendo en cuenta en cada caso el número de trabajadores que vayan a utilizarlos simultáneamente.

Los locales, instalaciones y equipos mencionados en el apartado anterior serán de fácil acceso, adecuados a su uso y de características constructivas que faciliten su limpieza.

Los vestuarios, locales de aseos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización por separado de los mismos. No se utilizarán para usos distintos de aquellos para los que estén destinados.

3. Locales de descanso.

Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exijan, en particular en razón del tipo de actividad o del número de trabajadores, éstos dispondrán de un local de descanso de fácil acceso.

Lo dispuesto en el apartado anterior no se aplicará cuando el personal trabaje en despachos o en lugares de trabajo similares que ofrezcan posibilidades de descanso equivalentes durante las pausas.

Las dimensiones de los locales de descanso y su dotación de mesas y asientos con respaldos serán suficientes para el número de trabajadores que deban utilizarlos simultáneamente.
Las trabajadoras embarazadas y madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

Los lugares de trabajo en los que sin contar con locales de descanso, el trabajo se interrumpa regular y frecuentemente, dispondrán de espacios donde los trabajadores puedan permanecer durante esas interrupciones, si su presencia durante las mismas en la zona de trabajo supone un riesgo para su seguridad o salud o para la de terceros.

Tanto en los locales de descanso como en los espacios mencionados en el apartado anterior deberán adoptarse medidas adecuadas para la protección de los no fumadores contra las molestias originadas por el humo del tabaco.

Cuando existan dormitorios en el lugar de trabajo, éstos deberán reunir las condiciones de seguridad y salud exigidas para los lugares de trabajo en este Real Decreto y permitir el descanso del trabajador en condiciones adecuadas.

4. Locales provisionales y trabajos al aire libre.

En los trabajos al aire libre, cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exijan, en particular en razón del tipo de actividad o del número de trabajadores, éstos dispondrán de un local de descanso de fácil acceso.

En los trabajos al aire libre en los que exista un alejamiento entre el centro de trabajo y el lugar de residencia de los trabajadores, que les imposibilite para regresar cada día a la misma, dichos trabajadores dispondrán de locales adecuados destinados a dormitorios y comedores.

Los dormitorios y comedores deberán reunir las condiciones necesarias de seguridad y salud y permitir el descanso y la alimentación de los trabajadores en condiciones adecuadas.

B. Disposiciones aplicables a los lugares de trabajo ya utilizados antes de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, exceptuadas las partes de los mismos que se modifiquen, amplíen o transformen después de dicha fecha.

A los lugares de trabajo ya utilizados antes de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, exceptuadas las partes de los mismos que se modifiquen, amplíen o transformen después de dicha fecha, les serán de aplicación las disposiciones de la parte A del presente anexo con las siguientes modificaciones:
El apartado 3.5 no será de aplicación, salvo que los espacios previstos en dicho apartado ya existieran antes de la fecha de entrada en vigor de este Real Decreto.

Para la aplicación de los apartados 3.1 y 4.1 se considerará como local de descanso cualquier lugar de fácil acceso que tenga las condiciones apropiadas para el descanso, aunque no esté específicamente destinado a tal fin.

3.4.2.- MATERIAL Y LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS

A. Disposiciones aplicables a los lugares de trabajo utilizados por primera vez a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto y a las modificaciones, ampliaciones o transformaciones de los lugares de trabajo ya utilizados antes de dicha fecha que se realicen con posterioridad a la misma.

1. Los lugares de trabajo dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos a que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo. El material de primeros auxilios deberá adaptarse a las atribuciones profesionales del personal habilitado para su prestación.

2. La situación o distribución del material en el lugar de trabajo y las facilidades para acceder al mismo y para, en su caso, desplazarlo al lugar del accidente, deberán garantizar que la prestación de los primeros auxilios pueda realizarse con la rapidez que requiera el tipo de daño previsible.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores, todo lugar de trabajo deberá disponer, como mínimo, de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.

4. El material de primeros auxilios se revisará periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

5. Los lugares de trabajo de más de 50 trabajadores deberán disponer de un local destinado a los primeros auxilios y otras posibles atenciones sanitarias. También deberán disponer del mismo los lugares de trabajo de más de 25 trabajadores para los que así lo determine la autoridad laboral, teniendo en cuenta la peligrosidad de la actividad desarrollada y las posibles dificultades de acceso al centro de asistencia médica más próximo.

6. Los locales de primeros auxilios dispondrán, como mínimo, de un botiquín, una camilla y una fuente de agua potable. Estarán próximos a los puestos de trabajo y serán de fácil acceso para las camillas.

7. El material y locales de primeros auxilios deberán estar claramente señalizados.

B. Disposiciones aplicables a los lugares de trabajo ya utilizados antes de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, exceptuadas las partes de los mismos que se modifiquen, amplíen o transformen después de dicha fecha.

A los lugares de trabajo ya utilizados antes de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, exceptuadas las partes de los mismos que se modifiquen, amplíen o transformen después de dicha fecha, les serán de aplicación las disposiciones de la parte A del presente anexo con las modificaciones que se señalan en el párrafo siguiente.

Los apartados 5 y 6 no serán de aplicación, salvo en lo relativo a aquellas obligaciones contenidas en los mismos que ya fueran aplicables en los citados lugares de trabajo en virtud de la normativa vigente hasta la fecha de entrada en vigor de este Real Decreto.

4.- PREVISIONES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN, CONSERVACIÓN, ENTRETENIMIENTO Y MANTENIMIENTO

El Real Decreto 1627/97 exige que en el Estudio de Seguridad y Salud además de los riesgos previsibles durante el transcurso de la obra, se contemplen también los riesgos y medidas correctivas correspondientes a los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento de las obras construidas.

Todos los edilicios deben someterse con carácter obligatorio, desde su entrega por el promotor, a un adecuado sistema de uso y mantenimiento. Así se desprende de lo dispuesto en la Ley de Ordenación de la Edificación. en el

artículo 16, en la que aparece por vez primera, como agente de la edificación 'los propietarios y usuarios" cuya principal obligación es la de "conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento", y en el artículo 3 en el que se dice que los edificios deben proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan los requisitos básicos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad. En el caso de la Comunidad de Madrid, también la Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid, artículo 22, indica que los edificios deben conservarse en perfecto estado de habitabilidad o explotación.

Las normas e instrucciones para el uso y mantenimiento, según ambas leyes, deberán formar parte del Libo del Edificio.

Los trabajos necesarios para el adecuado uso y mantenimiento de un edilicio, lo que constituye los previsibles trabajos posteriores, deben cumplir los siguientes requisitos básicos:

1.- Programación periódica adecuada, en función de cada uno de los elementos a mantener.
2.- Eficacia, mediante una correcta ejecución de los trabajos.
3.- Seguridad y salud, aplicada a su implantación realización.

En relación con este último punto y en cumplimiento del Real Decreto 1627/97, artículo 5.6, para Estudios y artículo 6.3. para Estudios Básicos, se describen a continuación las "previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores", mediante el desarrollo de los siguientes puntos:

1.- Relación de previsibles trabajos posteriores.
2.- Riesgos laborales que pueden aparecer.
3.- Previsiones técnicas para su control y reducción.
4.- Informaciones útiles para los usuarios.

1.- Relación de previsibles trabajos posteriores:
- Limpieza y reparación del saneamiento, tuberías, arquetas, pozos y galerías.
- Limpieza y mantenimiento de fachadas exteriores e interiores, principalmente sus elementos singulares, cornisas, bandejas de balcón, barandillas, impostas, chapados de piedra natural, persianas enrollables o de otro sistema, etc.
- Limpieza y mantenimiento de fachadas de muro-cortina.
- Trabajos de mantenimiento sobre fachadas con marquesinas.
- Limpieza y mantenimiento de cubiertas inclinadas, filtraciones de agua, tejas, limas, canalones, bajantes, antenas de T.V., pararrayos, claraboyas, chimeneas, etc.
- Limpieza y mantenimiento de cubiertas planas, sumideros, techos de cuerpos volados o balcones, cubiertas de torreones, instalaciones u otros.
- Limpieza, reparación y mantenimiento de elementos en locales de altura tal que se necesite plataformas de trabajo de más de dos metros de altura.
- Sustitución de acristalamientos, por rotura, mejora del confort o daños en los mismos.
- Trabajos puntuales de pintura, a lugares de difícil acceso, por su altura o situación, con acopio excesivo de materiales inflamables.
- Uso y mantenimiento de ascensores.
- Mantenimiento de instalaciones en fachadas y cubiertas, especialmente inclinadas.

- Trabajos de mantenimiento de instalaciones en el interior del edificio, cuartos de calderas, contadores, aire acondicionado, arquetas de toma de tierra, etc.
- Mantenimiento y reposición de lámparas o reparación de las instalaciones de electricidad y audiovisuales.
- Sustitución de elementos pesados, máquinas, aparatos sanitarios, vidrios, radiadores, calderas, carpintería y otros.
- Montaje de medios auxiliares, especialmente andamios y escaleras manuales o de tijera.

2.- Riesgos laborales que pueden aparecer:

- En primer lugar, el riesgo debido a la simultaneidad entre cualquiera de las obras descritas u otras que se ejecuten y la circulación o estancia de las personas usuarias del edificio, o viandantes en sus proximidades, por carga, descarga y elevación, acopios de material, escombros, montaje de medios auxiliares, etc., en las zonas de actuación de las obras, o producción excesiva de polvo o ruido.
- En trabajos de saneamiento, caídas en los pozos, explosión, intoxicación o asfixia. En algunos casos, hundimiento de las paredes de pozos o galerías.
- En fachadas, caídas en altura, con riesgo grave.
- En fachadas, golpes, proyección de partículas a los ojos, caída de objetos por debajo de la zona de trabajo.
- En trabajos sobre muro-cortina, caída de la jaula por rotura de los elementos de cuelgue y sujeción, o de las herramientas o materiales, al vacío, con riesgo grave.
- En fachadas con marquesinas, hundimiento por sobrecarga de éstas o de andamios por deficiencia en los apoyos.
- En cubiertas inclinadas, caídas en altura, con riesgo grave, especialmente con lluvia, nieve o hielo.
- En cubiertas inclinadas, caídas de herramientas, materiales o medios auxiliares.
- En cubiertas inclinadas, caídas a distinto nivel por claraboyas o similares.
- En cubiertas planas, caída en altura, sobre patios o la vía pública, por insuficiente peto de protección, en trabajos en techos de cuerpos volados fuera del peto o de bordes de torreones sobre fachada o patios, que no tengan peto de protección.
- En locales de gran altura, caída desde la plataforma de trabajo, de personas o de materiales, sobre la zona inferior.
- En acristalamientos, cortes en manos o pies, por manejo de vidrios, especialmente los de peso excesivo.
- En acristalamientos, rotura de vidrios de zonas inferiores de miradores, por golpes imprevistos, por el interior, con caída de restos a la vía pública.
- En trabajos de pintura de difícil acceso, caídas por defectuosa colocación de medios auxiliares, generalmente escaleras.
- En trabajos de pintura, incendios por acopio no protegido de materiales inflamables.
- En uso de ascensores, atrapamiento de personas en la cabina, por avería o falta de fluido eléctrico.
- En mantenimiento de ascensores, caída en altura, cuando haya holgura excesiva entre el hueco y la cabina, o de atrapamiento de manos o pies por caída de cargas pesadas.
- En trabajos de instalaciones generales, explosión, incendio o electrocución, o los derivados de manejo de materiales pesados.
- En trabajos de instalaciones generales, riesgo de caída de personas en altura, o de objetos por debajo del nivel de trabajo.
- En medios auxiliares, caída o ruina del medio auxiliar, de personas por defecto de montaje, de electrocución por contactos indirectos, o de materiales en labores de montaje y desmontaje.
- En escaleras, caída por defecto de apoyos, rotura de la propia escalera o de la cadena en las de tijera, o por trabajar a excesiva altura.

3.- Previsiones técnicas para su control y reducción:

- Antes del inicio de cualquier trabajo posterior se deber acotar y señalizar los lugares donde se desarrollen y la zona de carga y descarga en la vía pública, así como limpieza de escombros, acopio de materiales fuera de las zonas habituales de paso del edificio, habilitación de vías de circulación seguras para los usuarios, realización de los trabajos, siempre que sea posible, por el exterior, para elevación o carga y descarga de materiales o medios auxiliares, señalización y protección de éstos en la vía pública y cierre lo más hermético posible, con pantallas o similar, de las zonas de producción de polvo o ruido.
- En trabajos de saneamiento, previo a la bajada a pozos, comprobar si existe peligro de explosión o asfixia por emanaciones tóxicas, dotando al personal, que siempre será especializado, de los equipos de protección individual adecuados, trabajar siempre al menos dos personas en un mismo tajo. En caso de peligro de hundimiento de paredes de pozos o galerías, entibación adecuada y resistente.
- En pozos de saneamiento, colocación de pates firmemente anclados a las paredes del mismo, a ser posible con forro de material no oxidable y antideslizante, como propileno o similar.
-En trabajos de fachadas, para todos los oficios, colocación de los medios auxiliares seguros, creando plataformas de trabajo estables y con barandillas de protección. Sólo en casos puntuales de pequeña duración y difícil colocación de estos medios, cuelgue mediante cinturón de seguridad anticaída, con arnés, clase C, con absorbedor de energía.
-Estudiar la posible colocación de ganchos, firmemente anclados a la estructura, en la parte inferior de cuerpos salientes, con carácter definitivo, para el anclaje del cinturón indicado en el punto anterior.
-En caso de empleo de medios auxiliares especiales, como andamios, jaulas colgadas, trabajos de descuelgue vertical o similares, los materiales y sistemas deberán estar homologados, ser revisados antes de su uso y con certificado de garantía de funcionamiento.
-En el caso muro-cortina, incluir en proyecto el montaje de jaulas colgadas, góndolas, desplazables sobre carriles.
-Acotación con vallas que impidan el paso de personas de las zonas con peligro de caída de objetos, sobre la vía pública o patios.
-En fachadas y cubiertas inclinadas, protección mediante andamio tubular que esté dotado de plataformas en todos los niveles, escalera interior y barandilla superior sobresaliendo un metro por encima de la más elevada, tapado con malla calada, no resistente al viento. En caso de existir marquesina, no apoyar el andamio en ella, ni sobrecargarla en exceso.
- En cubiertas inclinadas, colocación de ganchos firmemente recibidos a la estructura del caballete, o a otros puntos fuertes, para anclar el cinturón de seguridad ya descrito, en actuaciones breves y puntuales, en las que no se instalen andamios de protección.
- En zonas de techos de cueros volados, por fuera de los petos de cubiertas planas, empleo del cinturón de protección contra caída, descrito anteriormente, anclado a puntos sólidos del edificio.
- Todas las plataformas de trabajo, con más de dos metros de altura, estarán dotadas de barandilla perimetral resistente.
- Guantes adecuados para la protección de las manos, para el manejo de vidrios.
- Los acristalamientos de zonas bajas de miradores deberán ser de vidrio, que en caso de rotura, evite la caída de trozos a la vía pública, tal como laminar, armado, etc.
- Dotación de extintores debidamente homologados y con contrato de mantenimiento, en todas las zonas de acopios de materiales inflamables.
- Las escaleras para acceso a zonas altas deberán estar dotadas de las medidas de seguridad necesarias, tales como zapatas antideslizantes, altura adecuada a la zona a trabajar, las de tijera concadena resistente a la apertura, etc.

- Las cabinas de ascensores deben estar dotadas de teléfono u otro sistema de comunicación, que se active únicamente en caso de avería, conectado a un lugar de asistencia permanente, generalmente el servicio de mantenimiento, bomberos, conserjería de 24 horas, etc.
- Si existe holgura, más de 20 centímetros, entre el hueco y la cabina del ascensor, barandilla plegable sobre el techo de ésta, para evitar la caída.
- Habilitación de vías de acceso a la antena de TV, en cubierta, con protección anticaída, estudiando en todo caso su colocación, durante la obra, en lugares lo más accesibles posible.

4.- informaciones útiles para los usuarios:

- Es aconsejable procurarse por sus propios medios, o mediante técnico competente en edificación, un adecuado plan de seguimiento de las instrucciones de usos y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, para conservarle un buen estado.
- Todos los trabajos de saneamiento deberán ser realizados por pocero profesional, con licencia fiscal vigente, con epígrafe mínimo de Aguas, Pozos y Minas, nº 5.026.
- Revisión del estado de los pates de bajada al pozo, sustituyéndolos en caso necesario.
- El empleo de los medios auxiliares indicados para el mantenimiento de elementos de fachadas y cubiertas, tales como andamios de diversas clases, trabajos de descuelgue vertical o similares deberán contar, de manera obligatoria con el correspondiente certificado, firmado por técnico competente y visado por su Colegio correspondiente.
- Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dotadas de sus esquemas de montaje y funcionamiento en los propios lugares de su emplazamiento, para poder realizar el mantenimiento en las debidas condiciones de seguridad, por empresa autorizada.
- Igualmente las instalaciones particulares que lo requieran, también deberán cumplir lo indicado en el apartado anterior.
- Es aconsejable la dotación en el edilicio, dependiendo de su importancia, de una serie de equipos de protección individual, tal como el cinturón de seguridad de clase C con absorbedor de energía, gafas antiproyecciones, escaleras con sistemas de seguridad, guantes de lona y especiales para manejo de vidrios, mascarilla antipolvo con filtro, herramientas aislantes para trabajos de electricidad, o similares. En caso contrario exigir a los operarios que vayan a trabajar, su aportación y empleo adecuado.
- Se deben realizar todas las revisiones obligatorias de las instalaciones de gas, de acuerdo a la normativa vigente.
- Está terminantemente prohibido alterar las condiciones de ventilación en dependencias dotadas de aparatos de combustión de gas, ya que supone un grave riesgo para sus usuarios.
- En el caso de estar el edificio dotado de instalaciones contra incendios, extintores, bocas de incendio equipadas, detección de monóxido de carbono o similares, indicar a los usuarios que tienen la obligación, según la normativa vigente, NBE-CPI-96, del mantenimiento de las mismas, mediante empresa autorizada.

Estella-Lizarra - septiembre - 2026



Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial

1.- DATOS DE LA OBRA

Este estudio de inspección y control de calidad ha sido realizado por Miguel Iriberri Romero, Arquitecto Técnico colegiado Nº2032 del COAT, para definir los trabajos que aseguren la calidad en la realización de la obra para Proyecto para Adecuación del edificio multiusos como espacio de encuentro intergeneracional "Centro Cívico Montalbán" en Arizala "Valle de Yerri/Deierri" (Navarra).

1.1.- ORGANIGRAMA DE RESPONSABLES DE CALIDAD DE LA OBRA

Una vez adjudicadas las obras, se realizará el correspondiente organigrama de responsables de calidad de la obra.

1.2.- ASIGNACIÓN DE FUNCIONES

El informe de responsables de la obra, controles y registros muestra los controles y registros asignados a cada responsable.

Si en la obra no hubiera laboratorios para la realización de los ensayos, éstos pueden encargarse a laboratorios externos propuestos por el Jefe de obra y aprobados por el Director de ejecución de la obra.

2.- PRESCRIPCIONES GENERALES DE CALIDAD

El objeto de esta programación de calidad es establecer los controles que deben realizarse sobre los materiales y procesos de ejecución que se prevé que intervengan en la obra.

3.- PRESCRIPCIONES GENERALES DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

En cuanto a las prescripciones de recepción de materiales, tales como entrega y apreciación de características aparentes, toma y conservación de las muestras, controles previos y de recepción a realizar, se atenderá a lo dispuesto por:

CTE	Código técnico de la Edificación
CE	Código estructural
RC-08	Instrucción para la recepción de cementos
UNE y UNE EN	Normas del sistema español de normalización, y las mismas, armonizadas con las correspondientes de la UE
Pliego	Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto

A continuación, se adjuntan las fichas de seguimiento y control que se establecen para las obras.

000-INFORMACION OBRAS						
Ficha	44			**Medición** 1	**Localizaciones** 1	
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2			**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1	
00001-CARTEL OBRAS	**Comprobaciones**	Formas, dimensiones, textos y materiales del cartel, adecuados a la obra y Normativa Vigente	Anclajes, obra civil y ubicación			
	Métodos	Inspección visual	Inspección visual			
	Criterios	Coincidencia con previsiones de Proyecto y Normativa	Soportes resistentes y sin interferencia con viales u otros elementos de tránsito e instalaciones			
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 000-INFORMACION OBRAS -- 00001-CARTEL OBRAS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

001-DEMOLICIONES						
Ficha	7			**Medición** 1	**Localizaciones** 1	
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2			**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1	
00101-DEMOLICION ELEMENTOS VARIOS	**Comprobaciones**	Definicion del elemento, situacion y delimitacion con protecciones de la zona afectada.				
	Métodos	Inspeccion visual y aceptacion expresa del sistema y metodo de demolicion.				
	Criterios	Comunicacion y aprobacion del metodo de demolicion.				
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 001-DEMOLICIONES -- 00101-DEMOLICION ELEMENTOS VARIOS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

Ficha	10			**Medición** 1	**Localizaciones** 1	
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2			**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1	
00104-DEMOLICION PAVIMENTOS	**Comprobaciones**	Marcado y corte del pavimento	Servicios afectados.	Protecciones y delimitacion de la zona afectada. Inspeccion visual.		
	Métodos	Inspeccion visual	Inspeccion visual y consulta a las Compañias Suministradoras de Servicios.			
	Criterios	Alineaciones y superficies segun Proyecto	Instalaciones en la zona de demolicion fuera de servicio y/o con desvios provisionales.	Delimitacion de la zona afectada por la demolicion evitando el intrusismo de personal no autorizado.		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 001-DEMOLICIONES
-- 00104-DEMOLICION PAVIMENTOS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

012-CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

Ficha	92			**Medición** 1	**Localizaciones** 1	
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2			**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1	
01204-CERRAMIENTOS VARIOS	**Comprobaciones**	Recepción del material	Replanteo, asientos, huecos y alineaciones	Ejecución, aplonado, planeidad, aparejo y relleno de juntas		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Comprobación dimensional		
	Criterios	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 012-CERRAMIENTOS Y DIVISIONES
-- 01204-CERRAMIENTOS VARIOS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

014-FALSOS TECHOS

Ficha	100	**Medición** 1	**Localizaciones** 1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1

01401-FALSOS TECHOS LISOS	**Comprobaciones**	Recepción de material	Fijaciones y soportes	Ejecución, juntas, planeidad, remates y acabados		
	Métodos	inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Comprobación dimensional		
	Criterios	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 014-FALSOS TECHOS
-- 01401-FALSOS TECHOS LISOS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

Ficha	101	**Medición** 1	**Localizaciones** 1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1

01402-TECHOS REGISTRABLES	**Comprobaciones**	Recepción de material y características según Fabricante	Fijaciones y soportes	Ejecución, juntas, planeidad, remates y acabados		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Comprobación dimensional		
	Criterios	Conformidad según Proyecto / Especificaciones del Fabricante	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 014-FALSOS TECHOS
-- 01402-TECHOS REGISTRABLES
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

018-SOLADOS Y PAVIMENTOS

Ficha	116	**Medición**	1	**Localizaciones**	1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad**	☑	**Tamaño Lote**	1

01803-PAVIMENTOS CERAMICOS	**Comprobaciones**	Recepción de material y certificado de producto	Geometría, dimensiones, planeidad, juntas, elementos de agarre y complementos	Ejecución, rodapiés, despieces y acabados		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Comprobación dimensional		
	Criterios	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto / Planeidad: Regla 2m, Defecto<4mm	Conformidad según Proyecto		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 018-SOLADOS Y PAVIMENTOS
-- 01803-PAVIMENTOS CERAMICOS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

019-ALICATADOS

Ficha	120	**Medición**	1	**Localizaciones**	1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad**	☑	**Tamaño Lote**	1

01901-ALICATADOS CERAMICOS	**Comprobaciones**	Despiece, planeidad, juntas, pasos, acabados y remates	Recepción del material y certificado de producto	Condiciones del soporte	Material de agarre	
	Métodos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Verificación de documentos / Datos del Fabricante	
	Criterios	Conformidad según Proyecto / Defectos de planeidad < 2mm. con regla 2m.	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto y especificaciones de utilización	
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 019-ALICATADOS
-- 01901-ALICATADOS CERAMICOS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

020-CARPINTERIA

Ficha	123	**Medición** 1	**Localizaciones** 1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1

02001-VENTANAS						
	Comprobaciones	Recepción de material /Certificado de producto	Colocación, precercos, cercos, aplomado, recibido, sellados, accesorios y remates	Funcionamiento, herrajes y accesorios		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos / Comprobación dimensional	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Prueba de servicio		
	Criterios	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto / Funcionamiento y colocación correctos		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 020-CARPINTERIA -- 02001-VENTANAS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

FICHAS DE DIRECCIÓN DE OBRA 28/09/2026

Ficha	124	**Medición** 1	**Localizaciones** 1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1

02002-PUERTAS						
	Comprobaciones	Recepción de material / Certificado de producto	Colocación, precercos, cercos, aplomado, recibido, sellados, accesorios y remates	Funcionamiento, herrajes y accesorios		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos / Comprobación dimensional	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Prueba de servicio		
	Criterios	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto / Funcionamiento y colocación correctos		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 020-CARPINTERIA -- 02002-PUERTAS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

021-CARPINTERIA METALICA

Ficha	127	**Medición**	1	**Localizaciones**	1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad**	☑	**Tamaño Lote**	1

02101-BARANDILLAS	**Comprobaciones**	Recepción de material / Certificado de producto	Colocación, aplomado, anclajes, accesorios y remates			
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos / Comprobación dimensional	Inspección visual / Comprobación dimensional			
	Criterios	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto / Criterios técnicos			
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 021-CARPINTERIA METALICA -- 02101-BARANDILLAS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

FICHAS DE DIRECCIÓN DE OBRA 28/09/2026

023-PINTURA

Ficha	137	**Medición**	1	**Localizaciones**	1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad**	☑	**Tamaño Lote**	1

02302-PINTURA PARAMENTOS INTERIORES	**Comprobaciones**	Recepción del material / Certificado de producto	Preparación del soporte	Acabado final		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Especificaciones del Fabricante	Inspección visual		
	Criterios	Conformidad según Proyecto / Especificaciones del Fabricante	Conformidad según Proyecto / Ausencia de suciedades, óxidos y humedad	Conformidad según Proyecto / Ausencia de discontinuidades, desconchones y/o diferencias de tonalidad		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 023-PINTURA -- 02302-PINTURA PARAMENTOS INTERIORES
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

025-SANEAMIENTO INTERIOR

Ficha	146	**Medición** 1	**Localizaciones** 1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1

02503-APARATOS SANITARIOS						
	Comprobaciones	Recepción de materiales / Certificado de Producto	Ejecución, colocación, conexionados, remates, acabados y complementos	Funcionamiento y estanqueidad		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Pruebas de servicio		
	Criterios	Conformidad según Proyecto	Conformidad según Proyecto / Criterios técnicos	Conformidad según Proyecto / Ausencia de humedades y fugas		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 025-SANEAMIENTO INTERIOR -- 02503-APARATOS SANITARIOS
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

FICHAS DE DIRECCIÓN DE OBRA 28/09/2026

027-ALUMBRADO INTERIOR

Ficha	157	**Medición** 1	**Localizaciones** 1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1

02701-LUMINARIAS INTERIORES						
	Comprobaciones	Recepción de materiales / Certificado de Producto	Replanteo, ubicación de elementos, colocación, accesorios, conexionados, remates y acabados	Funcionamiento		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Pruebas de servicio		
	Criterios	Conformidad según Proyecto y Normativa	Conformidad según Proyecto y Normativa	Conformidad según Proyecto y Normativa		
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 027-ALUMBRADO INTERIOR -- 02701-LUMINARIAS INTERIORES
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

Ficha	158	Medición	1	Localizaciones	1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	Obligatoriedad	☑	Tamaño Lote	1

02702-EQUIPOS DE EMERGENCIA	Comprobaciones	Recepción de materiales / Certificado de Producto	Replanteo, ubicación de elementos, colocación, accesorios, conexionados, remates y acabados	Funcionamiento		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Pruebas de servicio		
	Criterios	Conformidad según Proyecto y Normativa	Conformidad según Proyecto y Normativa	Conformidad según Proyecto y Normativa		
1	ACEP. fecha					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- 027-ALUMBRADO INTERIOR
-- 02702-EQUIPOS DE EMERGENCIA
-- Localizaciones 1

034-ELEVADORES

Ficha	208	Medición	1	Localizaciones	1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	Obligatoriedad	☑	Tamaño Lote	1

03401-ASCENSOR PARA PERSONAS	Comprobaciones	Recepción de materiales / Certificado de Producto	Replanteo, ubicación de elementos, maquinaria, conexionados, accesorios, ejes, cotas y dimensiones	Funcionamiento		
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional	Inspección visual / Pruebas de servicio		
	Criterios	Conformidad según Proyecto y Normativa	Conformidad según Proyecto y Normativa	Conformidad según Proyecto y Normativa		
1	ACEP. fecha					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- 034-ELEVADORES
-- 03401-ASCENSOR PARA PERSONAS
-- Localizaciones 1

035-INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

Ficha	213	**Medición** 1	**Localizaciones** 1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1

03502-EXTINTORES MOVILES						
	Comprobaciones	Recepción de materiales / Certificado de Producto	Replanteo, ubicación de elementos, accesorios, soportes y señalización			
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional			
	Criterios	Conformidad según Proyecto y Normativa	Conformidad según Proyecto y Normativa			
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 035-INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS -- 03502-EXTINTORES MOVILES
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

Ficha	217	**Medición** 1	**Localizaciones** 1
Proyecto	2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2	**Obligatoriedad** ☑	**Tamaño Lote** 1

03506-SEÑALIZACION						
	Comprobaciones	Recepción de materiales / Certificado de Producto	Replanteo, ubicación de elementos, accesorios, soportes, remates y acabados			
	Métodos	Inspección visual / Verificación de documentos	Inspección visual / Comprobación dimensional			
	Criterios	Conformidad según Proyecto y Normativa	Conformidad según Proyecto y Normativa			
1	**ACEP. fecha**					
	RECHAZ. fecha					

-- 2026_P_YERRI_DESPOBLACION_CENTRO_CIVICO.QS2
-- 035-INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS -- 03506-SEÑALIZACION
-- Tamaño del Lote 1
-- Medición 1
-- Localizaciones 1

ANEJO Nº7:GESTIÓN DE RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS 2
1.- ANTECEDENTES 2
1.1.- OBJETO DEL ESTUDIO 2
1.2.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA 2
1.3.- AUTOR DEL ESTUDIO 2
2.- TIPOS DE RESIDUOS 2
3.- ESTIMACIÓN DE LAS CANTIDADES PREVISTAS DE RESIDUOS 3
4.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS 5
5.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS 5
6.- GESTIÓN DE RESIDUOS 5
7.- PLIEGO DE CONDICIONES 7
7.1.- CONDICIONES PREVIAS 7
7.2.- PROCESO DE EJECUCIÓN 7
7.3.- ALMACENAMIENTO EN LA OBRA 9
7.4.- CONTROL DOCUMENTAL DE LA GESTIÓN 9
8.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS 9
9.- CONCLUSIÓN 11

GESTIÓN DE RESIDUOS

1.- ANTECEDENTES

1.1.- OBJETO DEL ESTUDIO

El presente estudio de gestión de residuos se redacta según lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008, que establece, en su artículo 4, la obligatoriedad de incluir, en el proyecto de ejecución de todas las obras, el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, con los siguientes contenidos:
Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.
Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
Las medidas para la separación de los distintos tipos de residuos en obra.
Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

1.2.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Las obras se refieren a reformas en edificio sito en Calle Bizkardaña 5 de Arizala (Navarra) de Estella-Lizarra (Navarra).
En concreto, se trata de la Eliminación de barreras arquitectónicas.
Sus especificaciones concretas y su presupuesto se encuentran en el documento general del proyecto, siendo este estudio un anexo al mismo.

1.3.- AUTOR DEL ESTUDIO

El autor del presente estudio es Miguel Iriberri Romero, Ingeniero de Edificación Colegiado nº 2032 del COAT.

2.- TIPOS DE RESIDUOS

Se enumeran a continuación los tipos de residuos que se prevén generar en la obra, clasificados según la Lista Europea de Residuos, de acuerdo con la Orden MAM/304/2002. En esta relación, no se consideran los tipos de residuos cuya cantidad prevista no supere 1 m³ y que además, sean considerados como no peligrosos y, por tanto, no precisen un tratamiento especial.

- **Tierras de excavación**
  - 17 05 04 Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
  - 17 05 08 Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
- **Residuos de la construcción o demolición**
  - **Residuos de naturaleza no pétrea**
    - **Madera**
      - 17 02 01 Madera
    - **Metales**
      - 17 04 01 Cobre, bronce, latón
      - 17 04 02 Aluminio
      - 17 04 03 Plomo
      - 17 04 04 Zinc
      - 17 04 05 Hierro y Acero
      - 17 04 06 Estaño
      - 17 04 06 Metales mezclados
      - 17 04 11 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
    - **Papel**
      - 20 01 01 Papel
    - **Plástico**
      - 17 02 03 Plástico
    - **Vidrio**
      - 17 02 02 Vidrio
    - **Yeso**
      - 17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
  - **Residuos de naturaleza pétrea**
    - **Arena Grava y otros áridos**
      - 01 04 08 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
      - 01 04 09 Residuos de arena y arcilla
    - **Hormigón**
      - 17 01 01 Hormigón
    - **Ladrillos, azulejos y otros cerámicos**
      - 17 01 02 Ladrillos
      - 17 01 03 Tejas y materiales cerámicos
      - 17 01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
    - **Piedra**
      - 17 09 04 RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03
- **Basuras, residuos potencialmente peligrosos y otros**
  - **Basuras**
    - 20 02 01
    - 20 03 01 Mezcla de residuos municipales

3.- ESTIMACIÓN DE LAS CANTIDADES PREVISTAS DE RESIDUOS

La siguiente tabla muestra las cantidades de cada tipo de residuo que se estima que se generarán en la obra, tanto en peso, como en volumen. Esta estimación se ha realizado de acuerdo con el Plan Nacional Integrado de Residuos, del Ministerio de Medio Ambiente.

Debe tenerse en cuenta que las cantidades estimadas de residuos potencialmente peligrosos deberán almacenarse y transportarse en recipientes especiales para su tratamiento especializado.

RCDs Nivel I					
	Código LER	Código D/R	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	Caracterización	Gestión	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 0,5 y 1,5)	m³ Volumen de Residuos
TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN					
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto	17 05 04	D5	1	1,50	0,67
RCDs Nivel II					
	Código LER	Código D/R	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	Caracterización	Gestión	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 0,5 y 1,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza NO Pétrea					
1. Asfalto	-	-	0,00	1,30	0,00
2. Madera	17 02 01	R7	3,34	0,60	5,56
3. Metales	07 04 05	R4	2,16	1,50	1,44
4. Papel	20 01 01	R5	0,00	0,90	0,00
5. Plástico	17 02 03	R7	0,00	0,90	0,00
6. Vidrio	17 02 02	R5	0,40	1,50	0,27
7. Yeso	17 08 02	R5/D5	0,16	1,20	0,13
TOTAL estimación	-	-	6,06	-	7,40
RCD: Naturaleza Pétrea					
1. Arena, Grava y otros áridos	01 04 08	D5	3,23	1,50	2,16
2. Hormigón	17 01 01	R5	14,23	1,50	9,49
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	17 01 07	R5	45,10	1,50	30,06
4. Piedra	17 09 04	R5/D5	4,04	1,50	2,70
TOTAL estimación	-	-	66,61	-	44,41
RCD: Potencialmente peligrosos y otros					
1. Basuras	20 02 01		5,66	0,90	6,29
2. Potencialmente peligrosos y otros	-		0,00	0,50	0,00
TOTAL estimación	-	-	5,66	-	6,29

4.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se tratará de evitar, en la medida de lo posible, la generación de residuos que no sean estrictamente necesarios. En este sentido, se incluye en los planos la instalación de una caseta para el almacenaje de aquellos productos sobrantes que puedan ser reutilizados por parte de la constructora, bien en esta misma obra, o en otras de la constructora. De este modo, se trata de evitar que dichos productos pudieran mezclarse con el resto de residuos y pudieran ser enviados sin necesidad a vertederos.

5.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos de distintos tipos no deberán almacenarse ni transportarse mezclados, sino en recipientes diferentes para cada tipo. De este modo, se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior.

Según establece el R.D. 105/2008, es necesario que se realice separación de residuos siempre que se superen las siguientes cantidades de cada tipo de material:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, azulejos y otros cerámicos: 40 t.
- Metales: 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

Se incluye en los planos la ubicación de los recipientes específicos para cada uno de los tipos de residuos que superen estas cantidades, así como para los residuos potencialmente peligrosos. Estos recipientes tendrán acceso desde la vía pública y estarán señalizados claramente.
La recogida de cada uno de estos tipos de residuos correspondientes se contratará con un Gestor de Residuos autorizado.
EN CUALQUIER CASO, SI DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA RESULTARA NECESARIO, SE IRÁN DISPONIENDO LOS RECIPIENTES ESPECÍFICOS QUE SE VAYAN NECESITANDO.

6.- GESTIÓN DE RESIDUOS

El destino de cada uno de los tipos de residuos es el que se indica en la siguiente tabla:

Destino de los residuos	Vertido mezclado	Vertido fraccionado	Planta de reciclaje
Tierras de excavación		X	
Asfalto		X	
Madera			X
Metales			X
Papel			X

Plástico			X
Vidrio			X
Yeso		X	
Arena Grava y otros áridos		X	
Hormigón		X	
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		X	
Piedra		X	
Basuras		X	
Residuos potencialmente peligrosos y otros (en contenedores)		X	
Residuos potencialmente peligrosos y otros (en bidones)		X	

El tipo de recipiente que se utilizará para almacenar y transportar cada tipo de residuo es el que se indica en la siguiente tabla:

Tipo de recipiente	Camión (t)		Contenedor (m³)								Bidón (m³)							
	20	10	30	25	20	12	9	8	7	6	5	4,2	3,5	2,5	1,5	0,3	0,2	0,1
Tierras de excavación		X																
Asfalto		X																
Madera									X									
Metales									X									
Papel									X									
Plástico									X									
Vidrio									X									
Yeso									X									
Arena Grava y otros áridos									X									
Hormigón									X									
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos									X									
Piedra									X									

Basuras								X									
Residuos potencialmente peligrosos y otros (en contenedores)								X									
Residuos potencialmente peligrosos y otros (en bidones)															X		

7.- PLIEGO DE CONDICIONES

7.1.- CONDICIONES PREVIAS

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora, centro de reciclaje de plásticos/madera...) son centros con la autorización del órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicho órgano, e inscritos en los registros correspondientes. El poseedor de residuos está obligado a presentar a la propiedad de la misma un Plan que acredite como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con la gestión de residuos en la obra; se ajustará a lo expresado en el estudio de gestión de residuos incluido, por el productor de residuos, en el proyecto de ejecución. El Plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
Las actividades de valorización en la obra, se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente y, en particular, al agua, al aire, al suelo, a la fauna o a la flora, sin provocar molestias por ruido ni olores y sin dañar el paisaje y los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación aplicable.
En el caso en que la legislación de la Comunidad Autónoma exima de la autorización administrativa para las operaciones de valorización de los residuos no peligrosos de construcción y demolición en la misma obra, las actividades deberán quedar obligatoriamente registradas en la forma que establezcan las Comunidades Autónomas.
La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente aquellos datos expresados en el artículo 5 del Real Decreto 105/2008. El poseedor de residuos tiene la obligación, mientras se encuentren en su poder, de mantenerlos 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.

7.2.- PROCESO DE EJECUCIÓN

La separación en las diferentes fracciones, se llevará a cabo, preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Cuando, por falta de espacio físico en la obra, no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, se podrá encomendar a un gestor de residuos en una instalación externa a la obra, con la obligación, por parte del poseedor, de sufragar los correspondientes costes de gestión y de obtener la documentación acreditativa de que se ha cumplido, en su nombre, la obligación que le correspondía.
Se deberá planificar la ejecución de la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su posible minimización o reutilización, así como designar un coordinador responsable de poner en marcha el plan y explicarlo a todos los miembros del equipo. El personal debe tener la formación suficiente sobre los procedimientos establecidos para la correcta gestión de los residuos generados (rellenar la documentación de

transferencia de residuos, comprobar la calificación de los transportistas y la correcta manipulación de los residuos).

El almacenamiento de los materiales o productos de construcción en la obra debe tener un emplazamiento seguro y que facilite su manejo para reducir el vandalismo y la rotura de piezas.

Deben tomarse medidas para minimizar la generación de residuos en obra durante el suministro, el acopio de materiales y durante la ejecución de la obra. Para ello se solicitará a los proveedores que realicen sus suministros con la menor cantidad posible de embalaje y envases, sin menoscabo de la calidad de los productos. Prever el acopio de los materiales fuera de zonas de transito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

Deben separarse los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados. No deben colocarse residuos apilados y mal protegidos alrededor de la obra para evitar tropiezos y accidentes.

Las excavaciones se ajustarán a las dimensiones especificadas en proyecto.

En cuanto a los materiales, se deberán replantear en obra y comprobar la cantidad a emplear previo suministro para generar el menor volumen de residuos.

Los materiales bituminosos se pedirán en rollos, lo más ajustadas posible, a las dimensiones necesarias para evitar sobrantes. Antes de su colocación, se planificará su disposición para proceder a la apertura del menor número de rollos.

En la ejecución de revestimientos de yeso, se recomienda la disposición de un contenedor específico para la acumulación de grandes cantidades de pasta que puedan contaminar los residuos pétreos.

En cuanto a la obra de fábrica y pequeños elementos, estos deben utilizarse en piezas completas; los recortes se reutilizarán para solucionar detalles que deban resolverse con piezas pequeñas, evitando de este modo la rotura de nuevas piezas. Para facilitar esta tarea es conveniente delimitar un área donde almacenar estas piezas que luego serán reutilizadas.

Los restos procedentes del lavado de las cubas del suministro de hormigón serán considerados como residuos.

Los residuos especiales tales como aceites, pinturas y productos químicos, deben separarse y guardarse en contenedor seguro o en zona reservada y cerrada. Se prestará especial atención al derrame o vertido de productos químicos (por ejemplo, líquidos de batería) o aceites usados en la maquinaria de obra. Igualmente, se deberá evitar el derrame de lodos o residuos procedentes del lavado de la maquinaria que, frecuentemente, pueden contener también disolventes, grasas y aceites.

En el caso en que se adopten otras medidas de minimización de residuos, se deberá informar, de forma fehaciente, a la Dirección Facultativa para su conocimiento y aprobación, sin que estas supongan menoscabo de la calidad de la ejecución.

Las actividades de valorización de residuos en obra, se ajustarán a lo establecido en el proyecto de obra. En particular, la dirección facultativa de la obra deberá aprobar los medios previstos para dicha valorización in situ.

En las obras de demolición, deberá primarse los trabajos de deconstrucción sobre los de demolición indiscriminada. En el caso en que los residuos generados sean reutilizables, se tratarán con cuidado para no deteriorarlos y almacenarlos en lugar seguro evitando que se mezclen con otros residuos.

En el caso de los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Las tierras superficiales que puedan utilizarse para jardinería, se retirarán con cuidado y almacenarán evitando la humedad excesiva y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto deberán cumplir el Real Decreto 108/1991, así como la legislación laboral correspondiente. La determinación de residuos peligrosos se hará según la Orden MAM/304/2002.

Cuando se generen residuos clasificados como peligrosos, de acuerdo con lo establecido en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, el Poseedor (constructor) deberá separarlos respecto a los no peligrosos, acopiándolos por separado e identificando claramente el tipo de residuo y su fecha de almacenaje, ya que los residuos peligrosos no podrán ser almacenados más de seis meses en la obra.
Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en la obra, serán gestionados según los preceptos marcados por la legislación y autoridades municipales.

7.3.- ALMACENAMIENTO EN LA OBRA

Se dispondrán los contenedores más adecuados para cada tipo de residuo.

Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo. Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible y facilitar la correcta separación de cada residuo. En los mismos debe figurar aquella información que se detalla en la correspondiente reglamentación de cada Comunidad Autónoma, así como las ordenanzas municipales. El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.

Una vez alcanzado el volumen máximo admisible para el saco o contenedor, el productor del residuo tapará el mismo y solicitará, de forma inmediata, al transportista autorizado, su retirada. El productor deberá proceder a la limpieza del espacio ocupado por el contenedor o saco al efectuar las sustituciones o retirada de los mismos. Los transportistas de tierras deberán proceder a la limpieza de la vía afectada, en el supuesto de que la vía pública se ensucie a consecuencia de las operaciones de carga y transporte.

7.4.- CONTROL DOCUMENTAL DE LA GESTIÓN

El poseedor deberá entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de residuos.
Para aquellos residuos que sean reutilizados en otras obras, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
El gestor de los residuos deberá extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
Tanto el productor como el poseedor deberán mantener la documentación correspondiente a CADA AÑO NATURAL DURANTE LOS CINCO AÑOS SIGUIENTES.

8.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Sólo se podrá encargar la gestión de cada uno de los tipos de residuos a empresas que cuenten con la autorización necesaria para gestionar ese tipo de residuo concreto.

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma 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. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.
- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos 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.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación siguiente al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.
- El contratista debe proporcionar a la dirección facultativa y a la propiedad los certificados de los contenedores empleados y de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas.
- El contratista debe mantener limpia la obra y sus alrededores de escombros y de materiales sobrantes, retirando las instalaciones provisionales que ya no resulten necesarias.
- Tanto los residuos potencialmente peligrosos, como los elementos valiosos que se deseen conservar, deberán ser retirados de la obra cuanto antes.
- Los escombros se deberán almacenar en contenedores metálicos o en sacos industriales de 1 m³ o menos, según lo que establezcan las ordenanzas municipales. Estos residuos se almacenarán separados de otros tipos y en lugares debidamente señalizados.
- De igual modo, cada tipo de residuo específico contará con un recipiente diferente (maderas, plásticos, metales, etc.), señalizado convenientemente para que no se mezcle con otros tipos diferentes.
- Para evitar accidentes, los contenedores deberán ser de colores que destaquen y sean muy visibles, especialmente de noche. Deberán tener un reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro. Impreso en ellos, debe incluirse el nombre, NIF y teléfono del titular del recipiente, tanto si se trata de contenedores metálicos, como en sacos industriales, bidones u otros tipos de recipientes.
- El responsable de la obra está obligado a adoptar las medidas necesarias para evitar que en sus contenedores de residuos se realicen vertidos de residuos ajenos a la obra. En concreto, deben permanecer cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo.

- Los residuos urbanos generados en la obra, como restos orgánicos o envases metálicos o plásticos serán gestionados según la legislación municipal correspondiente.
- Con los residuos con amianto, se utilizará el proceso definido en la Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. En ella se establecen los criterios para considerarlos o no como residuos potencialmente peligrosos. Se tendrá en cuenta también lo establecido en el Real Decreto específico, el RD 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
- Se prohíbe el vertido libre de restos de lavado de canaletas o cubas de hormigón, que deben ser tratadas como residuos específicos, de tipo hormigón y dispondrán de sus recipientes específicos.
- Se dará un tratamiento especial a las tierras que pudieran ser utilizadas para trabajos posteriores de jardinería: se evitará su posible contaminación con otros residuos y se almacenarán aparte, sin excesiva humedad, y siempre en capas de menos de 2 m.

9.- CONCLUSIÓN

El presente documento detalla el proceso previsto para la gestión de los residuos de construcción o demolición de la obra indicada.

Estella-Lizarra - septiembre - 2026

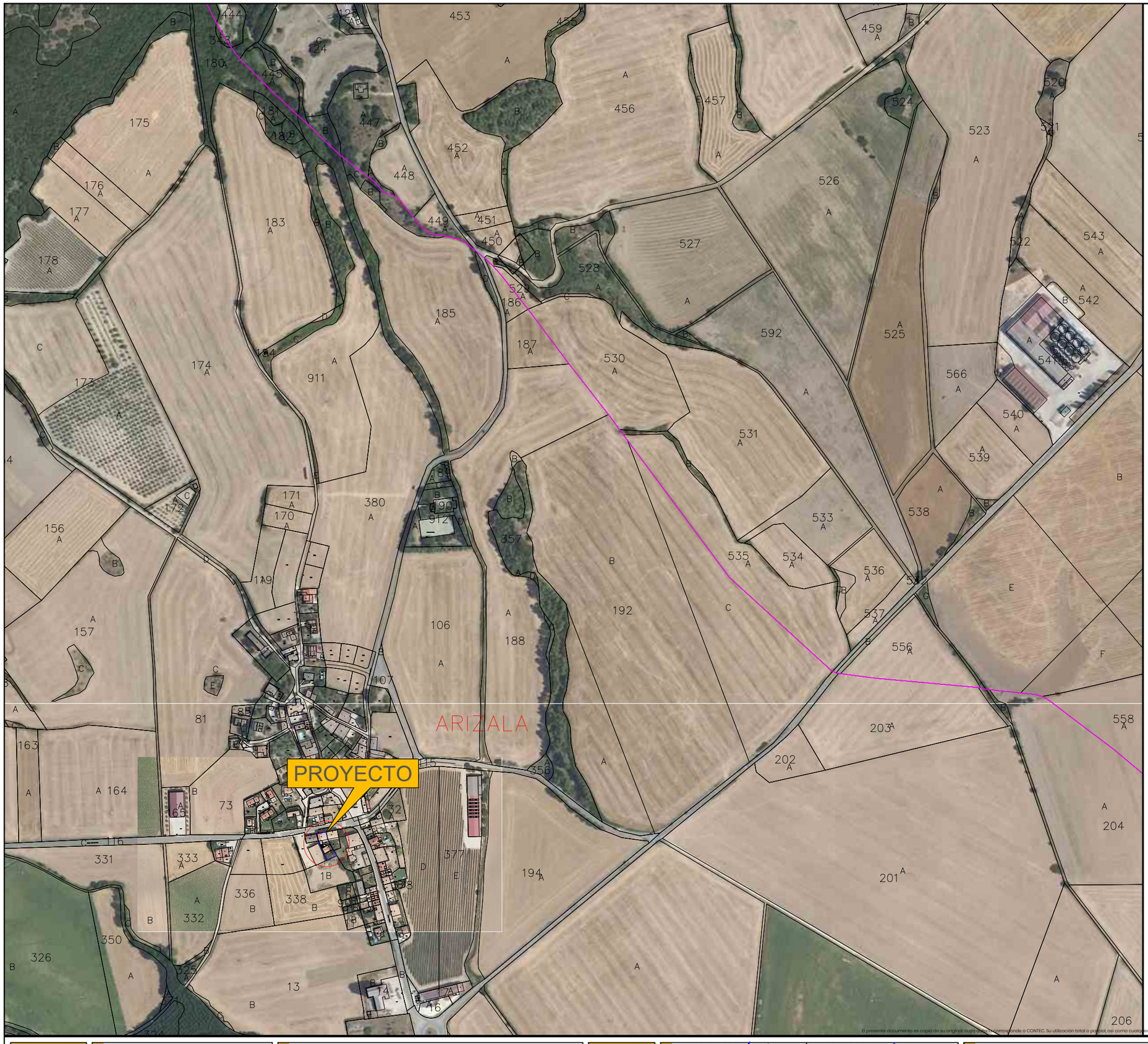
Fdo: Miguel Iriberri Romero
Arquitecto Técnico

ÍNDICE DE PLANOS

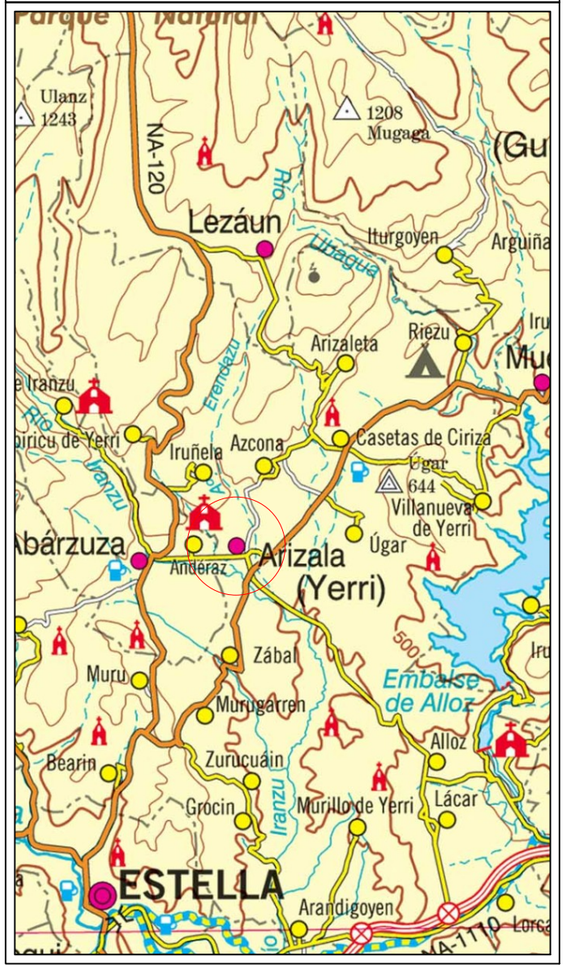
A01. SITUACIÓN
A02.EMPLAZAMIENTO
A03.ESTADO ACTUAL – PLANTA BAJA
A04.ESTADO ACTUAL – PLANTA PRIMERA
A05.ESTADO ACTUAL – PLANTA SEGUNDA
A06.ACTUACIONES – PLANTA BAJA
A07.ACTUACIONES – PLANTAS 1 Y 2
A08.ESTADO REFORMADO – PLANTA BAJA
A09.ESTADO REFORMADO – PLANTA PRIMERA
A10. ESTADO REFORMADO – PLANTA SEGUNDA
A11. DETALLES, ACABADOS Y CARPINTERÍA

IN1. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD – PLANTA BAJA
IN2. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD – PLANTAS 1 Y 2
IN3. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD - ESQUEMA UNIFILAR 1
IN4. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD - ESQUEMA UNIFILAR 2
IN5. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD - ESQUEMA UNIFILAR 3
IN6. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y RECORRIDOS DE EVACUACIÓN – PLANTA BAJA
IN7. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y RECORRIDOS DE EVACUACIÓN – PLANTAS 1 Y 2
IN8. INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO – PLANTA BAJA
IN9. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN – PLANTA BAJA
IN10. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN – PLANTAS 1 Y 2

SS1. SEGURIDAD Y SALUD – PLANTA GENERAL DE SEGURIDAD EN OBRA
SS2. SEGURIDAD Y SALUD – PROTECCIONES COLECTIVAS
SS3. SEGURIDAD Y SALUD – PROTECCIONES INDIVIDUALES







El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	SITUACIÓN	1/5000	A01

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción, distribución, cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	EMPLAZAMIENTO	1/500	A02

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

LEYENDA	
SUPERFICIE ÚTIL	
ARCHIVO MUNICIPAL 1	8,04 m²
ARCHIVO MUNICIPAL 2	21,68 m²
ACCESO	9,06 m²
VESTÍBULO	13,62 m²
DESPACHO 1	12,12 m²
PASO J.P.	2,40 m²
ASEO J.P.	3,80 m²
DESPACHO 2	12,85 m²
TOTAL	83,57 m²



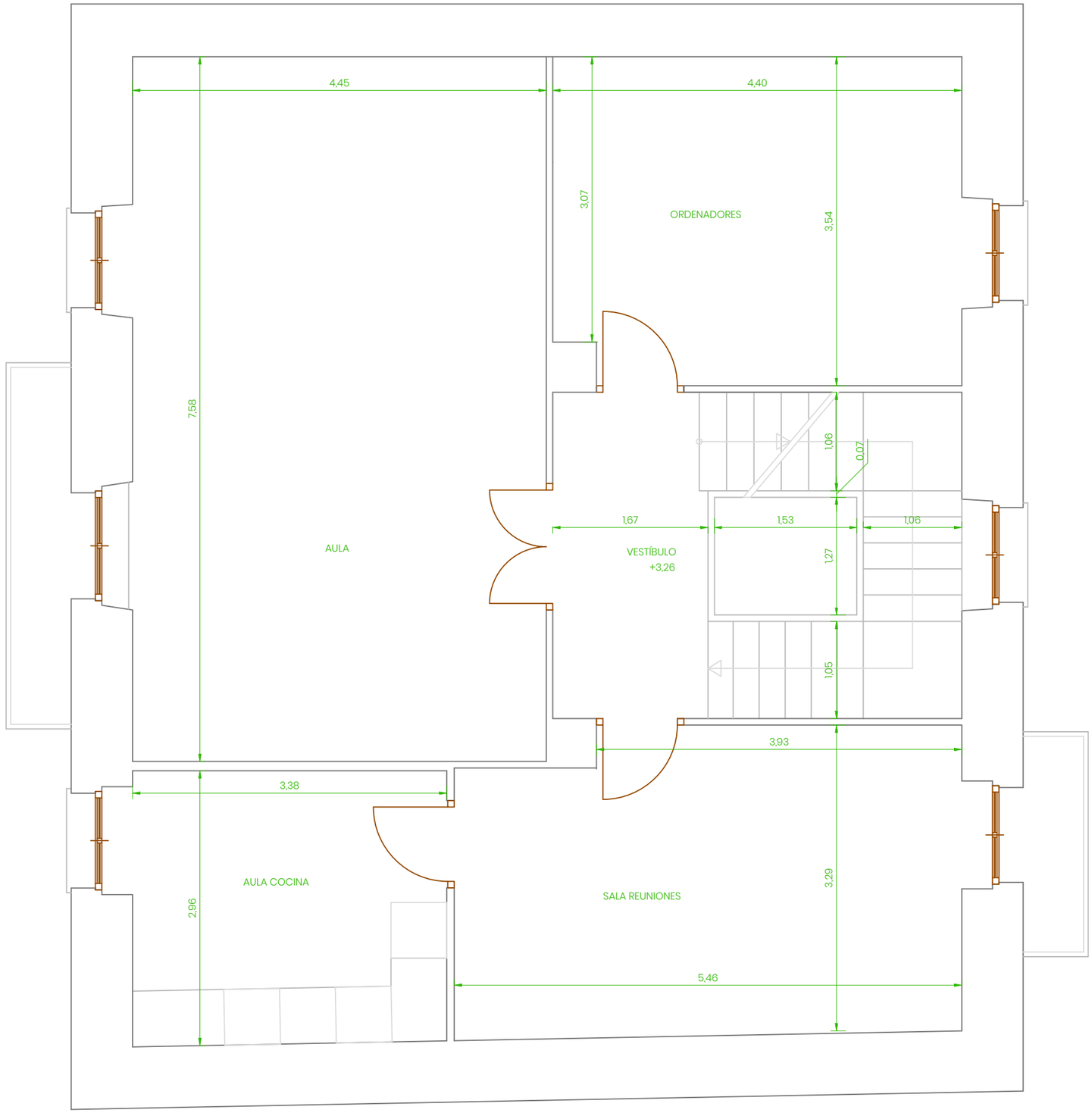
LEYENDA	
SUPERFICIE ÚTIL	
VESTÍBULO	13,52 m²
ASEOS	7,95 m²
C.E.	1,50 m²
SALA MULTIUSOS	96,97 m²
TOTAL	119,94 m²

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	ESTADO ACTUAL PLANTA BAJA	1/100	A03

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



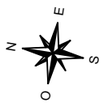


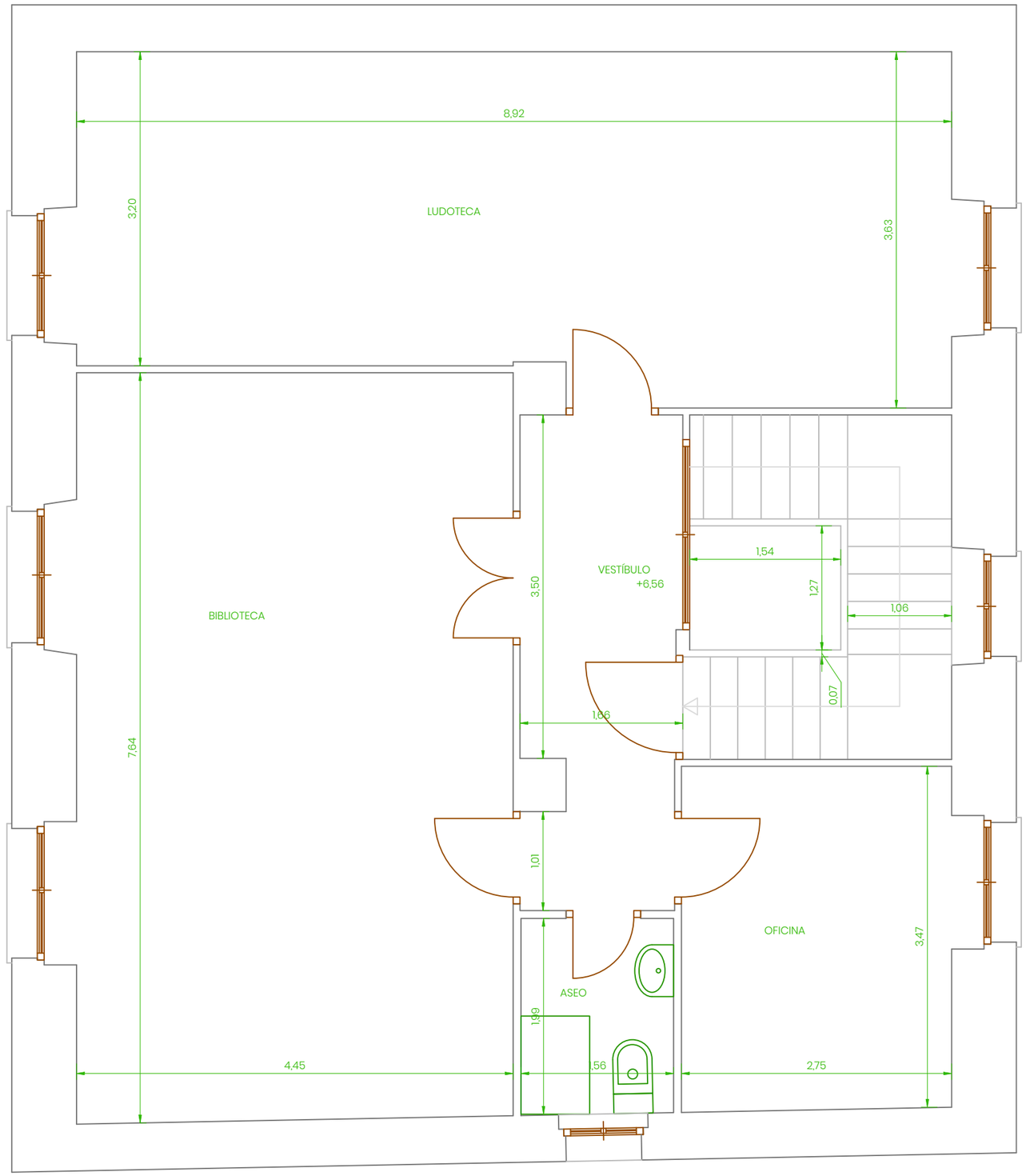
LEYENDA	
SUPERFICIE ÚTIL	
AULA	33,74 m²
ORDENADORES	15,36 m²
AULA COCINA	7,37 m²
VESTÍBULO	5,76 m²
SALA REUNIONES	17,55 m²
TOTAL	79,78 m²

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	*INGENIERO DE EDIFICACIÓN* Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	ESTADO ACTUAL PLANTA PRIMERA	1/50	A04

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



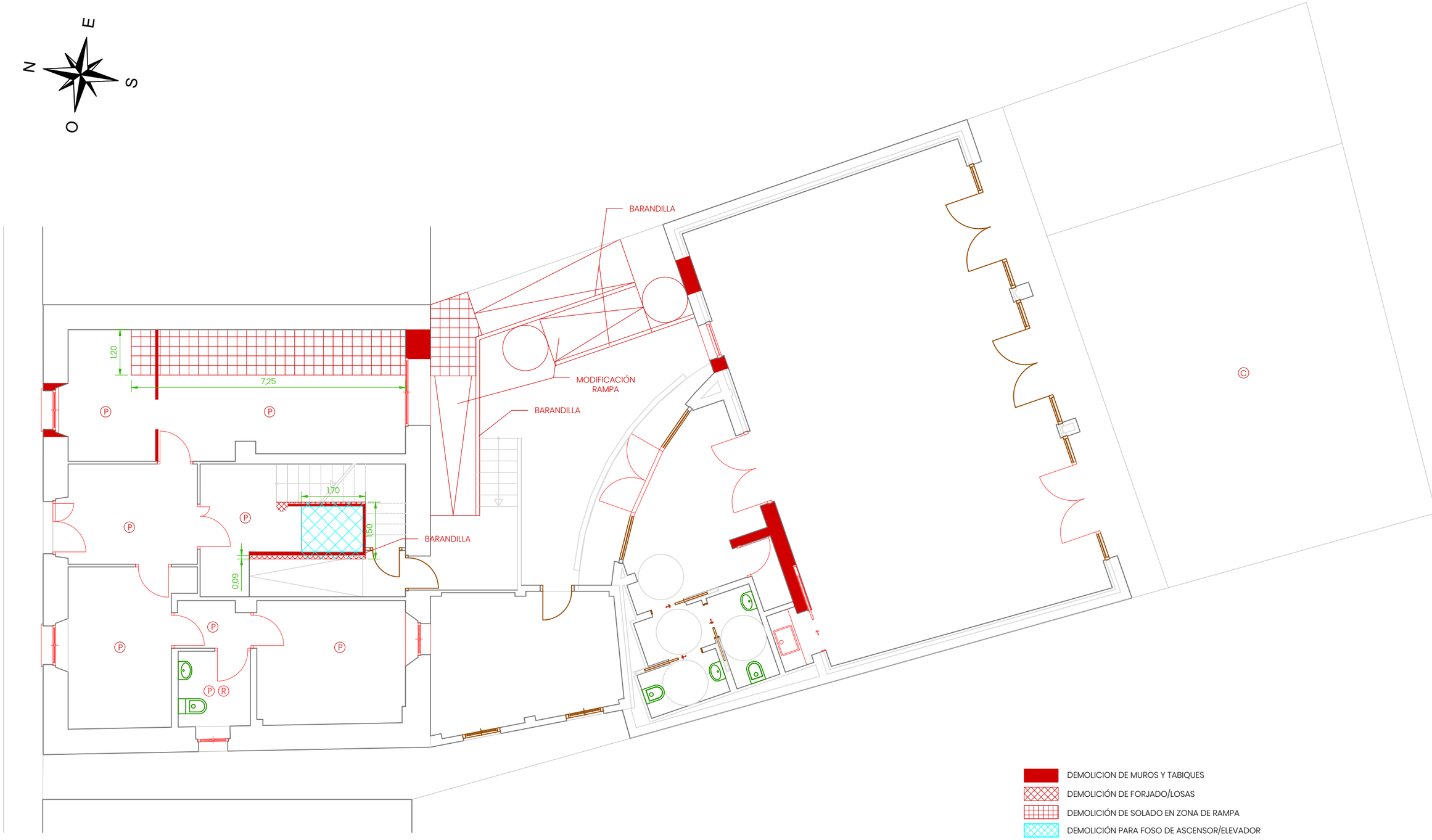


LEYENDA	
SUPERFICIE ÚTIL	
LUDOTECA	30,21 m²
BIBLIOTECA	33,88 m²
VESTÍBULO	7,91 m²
ASEO	3,10 m²
OFICINA	9,64 m²
TOTAL	84,74 m²

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero — INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	ESTADO ACTUAL PLANTA SEGUNDA	1/50	A05

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



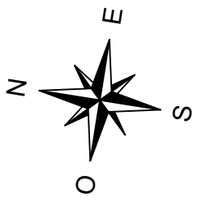
PLANTA BAJA
ESCALA 1/100

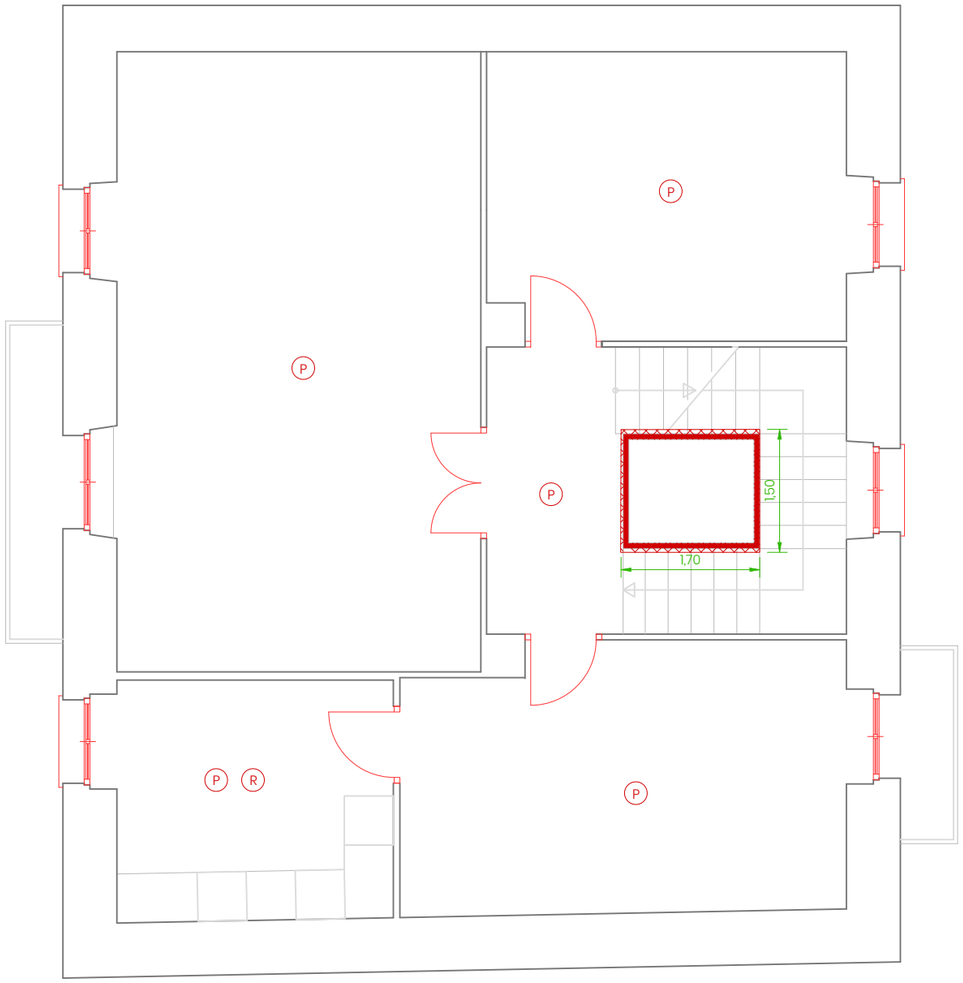
- DEMOLICION DE MUROS Y TABIQUES
- DEMOLICIÓN DE FORJADO/LOSAS
- DEMOLICIÓN DE SOLADO EN ZONA DE RAMPA
- DEMOLICIÓN PARA FOSO DE ASCENSOR/ELEVADOR
- LEVANTADO DE CARPINTERÍAS
- (P) DEMOLICIÓN PAVIMENTO EXISTENTE
- (R) DEMOLICIÓN ALICATADOS
- (C) CAJEADO DE EXPLANADA

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

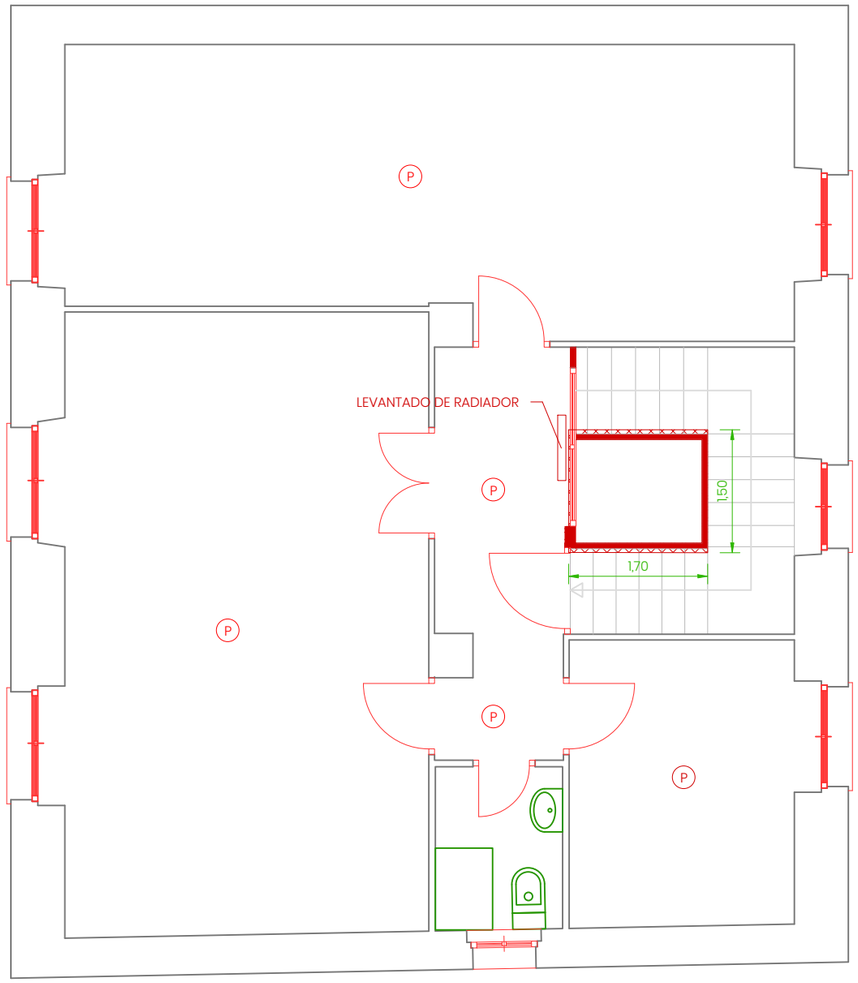
REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	ACTUACIONES PLANTA BAJA	1/100	A06

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA





PLANTA PRIMERA
ESCALA 1/75



PLANTA SEGUNDA
ESCALA 1/75

DEMOLICION DE MUROS Y TABIQUES

DEMOLICIÓN DE FORJADO/LOSAS

DEMOLICIÓN DE SOLADO EN ZONA DE RAMPA

DEMOLICIÓN PARA FOSO DE ASCENSOR/ELEVADOR

LEVANTADO DE CARPINTERÍAS

(P) DEMOLICIÓN PAVIMENTO EXISTENTE

(R) DEMOLICIÓN ALICATADOS

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	ACTUACIONES PLANTAS 1 Y 2	1/75	A07

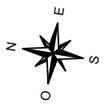
CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

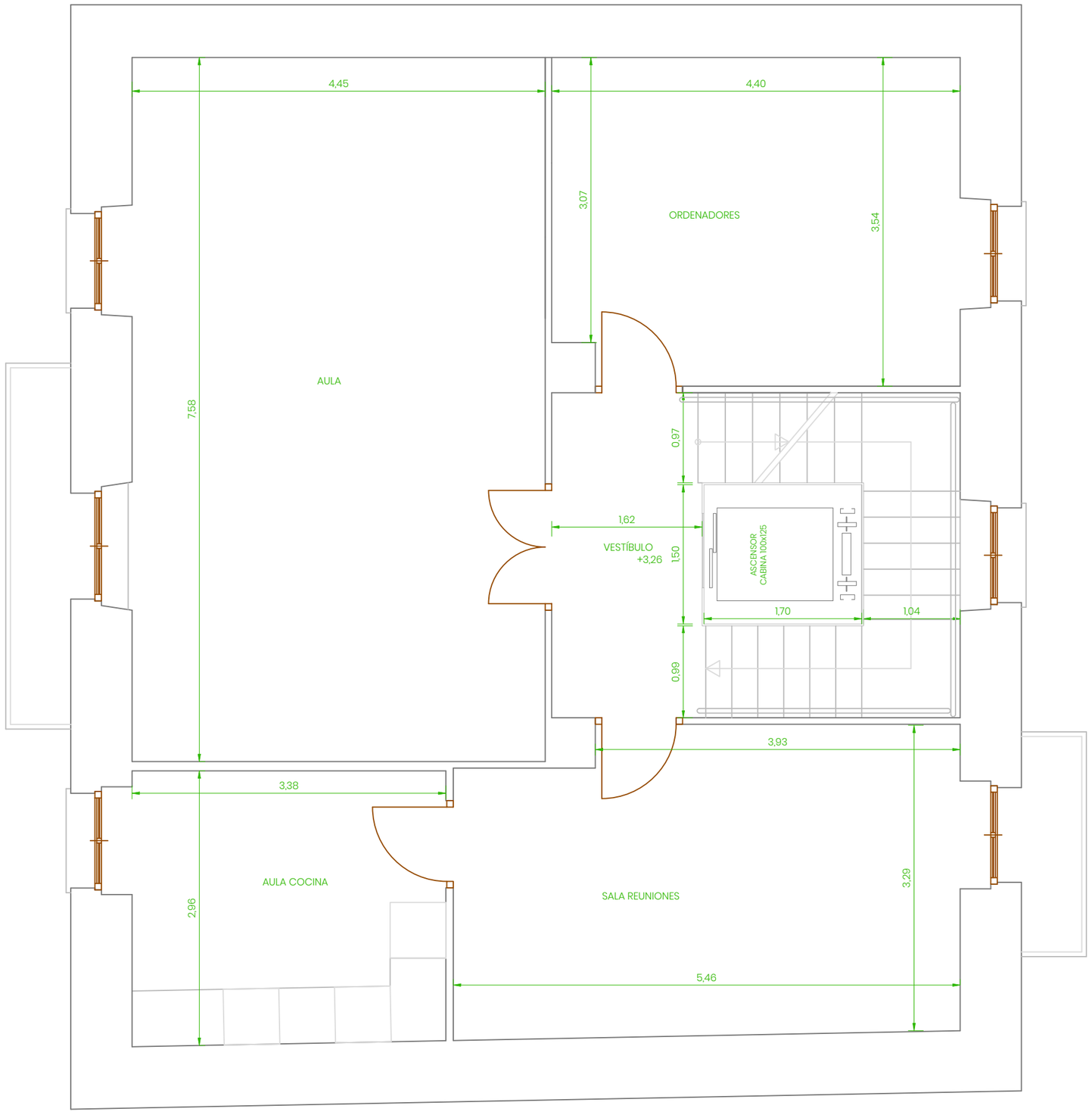


El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	ESTADO REFORMADO PLANTA BAJA	1/100	A08

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



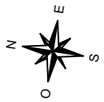


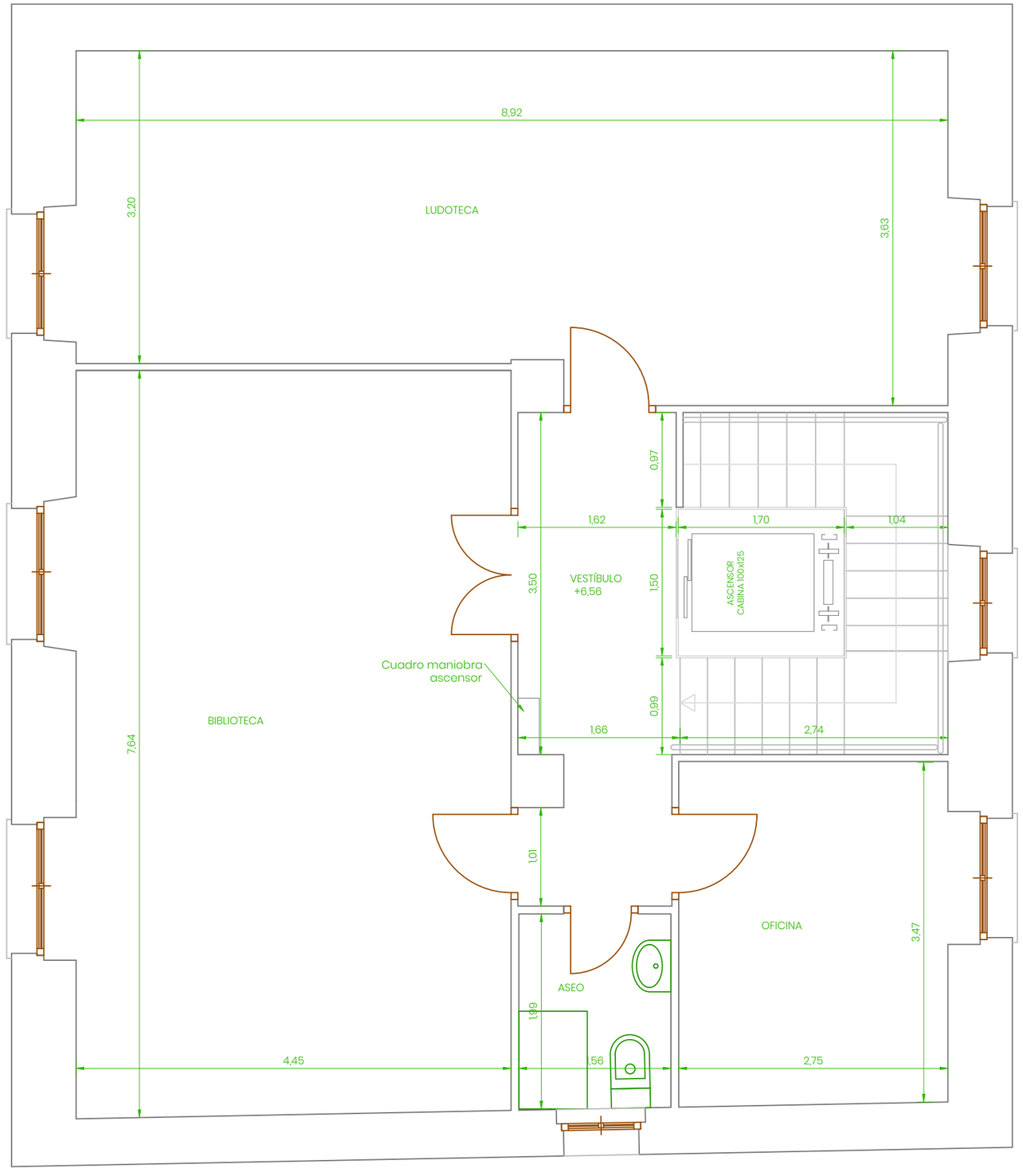
LEYENDA	
SUPERFICIE ÚTIL	
AULA	33,74 m²
ORDENADORES	15,36 m²
AULA COCINA	7,37 m²
VESTÍBULO	5,67 m²
SALA REUNIONES	17,55 m²
TOTAL	79,69 m²

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	ESTADO REFORMADO PLANTA PRIMERA	1/50	A09

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



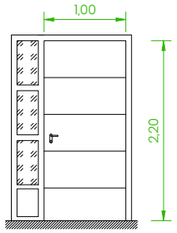


LEYENDA	
SUPERFICIE ÚTIL	
LUDOTECA	30,21 m²
BIBLIOTECA	33,88 m²
VESTÍBULO	7,90 m²
ASEO	3,10 m²
OFICINA	9,64 m²
TOTAL	84,73 m²

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

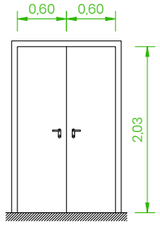
REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	ESTADO REFORMADO PLANTA SEGUNDA	1/50	A10

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



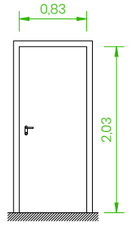
P1

Puerta exterior de acero galvanizado abatible 1 hoja + fijo lateral vidrio de seguridad 4+4 (2 ud)



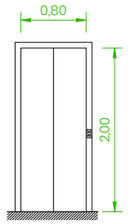
P2

Puerta de paso de madera sapelly barnizada de 2 hojas (3 ud)



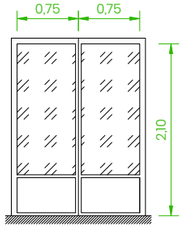
P3

Puerta de paso de madera sapelly barnizada (21 ud)



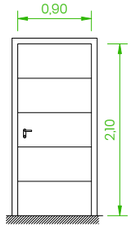
P4

Puerta ascensor de acero inox telescópica de 2 hojas (3 ud)



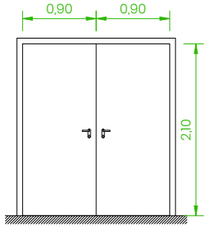
P5

Puerta balconera de aluminio practicable 2 hojas
Vidrio 6+8+4 (2 ud)



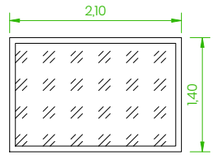
P6

Puerta exterior abatible de acero galvanizado de 1 hoja (1 ud)



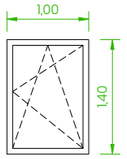
P7

Puerta batiente de 2 hojas (1 ud)



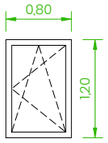
S1

Carpintería de PVC, en ventanales fijos
Vidrio templado de 6 mm (2 ud)



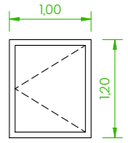
V1

Ventana oscilobatientede PVC imitación madera de 1 hoja
Vidrio 4+12+4 (2 ud)



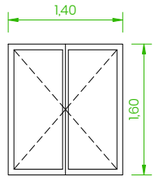
V2

Ventana oscilobatiente de PVC imitación madera de 1 hoja
Vidrio 4+12+4 (1 ud)



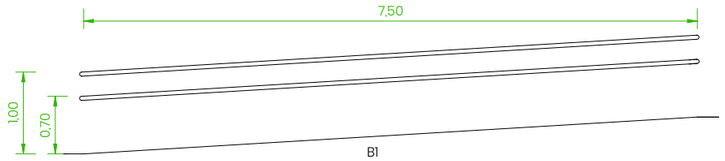
V3

Ventana practicable de aluminio de 1 hoja
Vidrio 6+8+4 (2 ud)



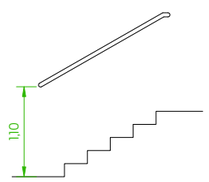
V4

Ventana practicable de aluminio de 2 hojas
Vidrio 6+8+4 (12 ud)



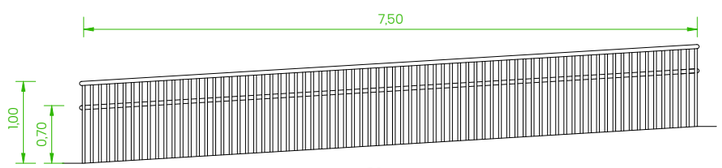
B1

Pasamano doble de acero laminado (1 ud)



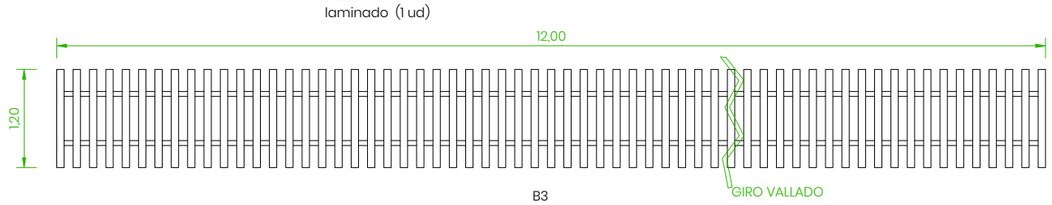
B4

Pasamano de acero laminado cierre ascensor (según medición)



B2

Barandilla doble de acero laminado (1 ud)



B3

Vallado rústico con maderos cilíndricos (1 ud)

DETALLE CARPINTERÍAS
ESCALA 1/75

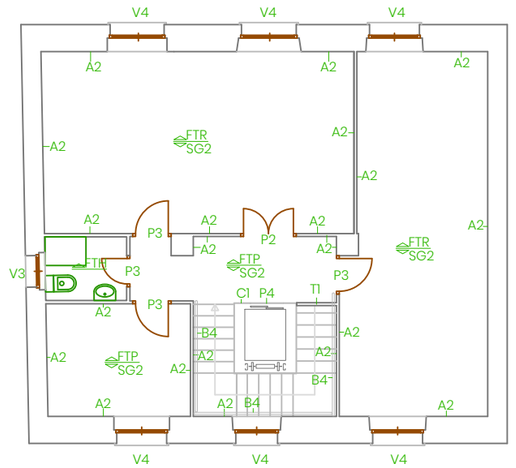


PLANTA BAJA
ESCALA 1/150

P1	Puerta exterior
P2	Puerta paso 2 hojas
P3	Puerta estandar paso
P4	Puerta ascensor INOX
P5	Puerta balconera 2H
P6	Puerta patio exterior
P7	Puerta batiente 2H
V1	Ventana 1,00 x 1,20 m
V2	Ventana 0,80 x 1,20 m
V3	Ventana 1,00 x 1,20 m
V4	Ventana 1,40 x 1,60 m
S1	Carpintería PVC fija
T1	Tabique PYL sencillo
T2	Trasdosado autoportante
SG2	Solado gres porcelánico clase 2 con rodapié
RG3	Rampa gres porcelánico clase 3
FTP	Falso techo PYL estandar con pintura plástica
FTH	Falso techo PYL hidrófugo con pintura plástica
FTR	Falso techo registrable con pintura plástica
C1	Cerramiemto ascensor
F1	Muro manpostería
A1	Alicatado
A2	Pintura plástica
B1	Pasamanos doble
B2	Barandilla doble
B3	Vallado patio
B4	Pasamanos ascensor



PLANTA PRIMERA
ESCALA 1/150



PLANTA SEGUNDA
ESCALA 1/150

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	DETALLES, ACABADOS Y CARPINTERÍAS	1/150 - 1/75	A11

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



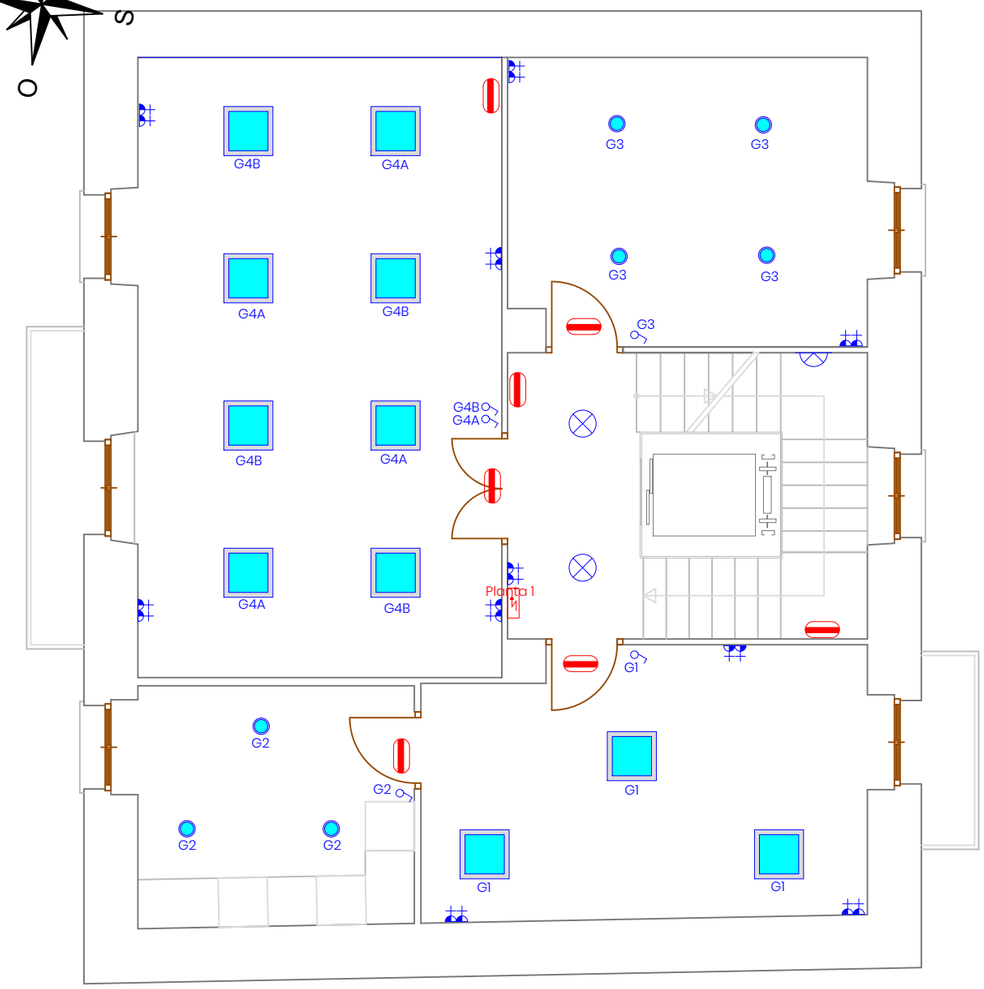
PLANTA BAJA
ESCALA 1/100

LEYENDA

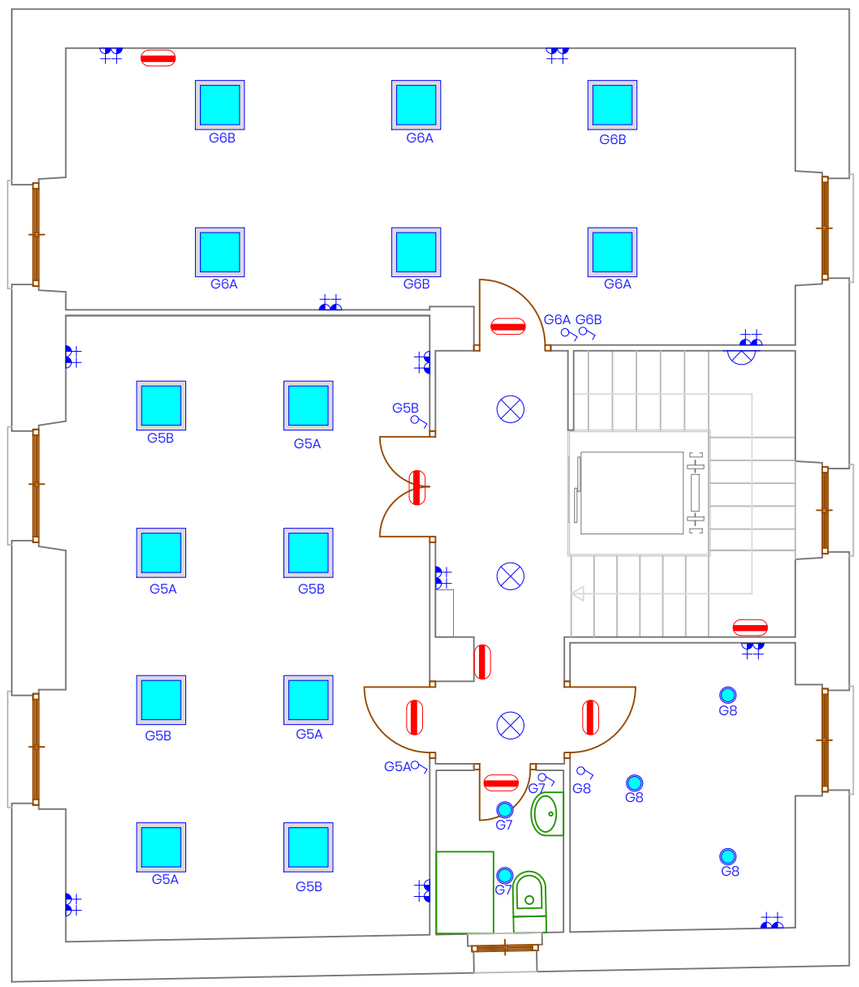
	Cuadro eléctrico
	Luminaria estanca LED 50W
	Luminaria de emergencia de 90 lum
	Interruptor simple
G1...G3	Golpes alumbrado
	Toma de corriente 16A+TT
	Luminaria downlight 15 W
	Luminaria superficie 60x60, 46 W
	Luminaria LED C/detector movimiento, techo
	Luminaria LED C/detector movimiento, pared
	Proyector LED 50 W

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero; INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD PLANTA BAJA	1/100	IN1



PLANTA PRIMERA
ESCALA 1/75



PLANTA SEGUNDA
ESCALA 1/75

LEYENDA

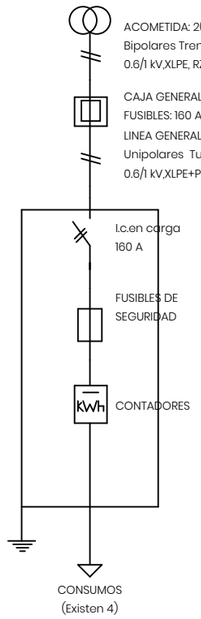
	Cuadro eléctrico
	Luminaria estanca LED 50W
	Luminaria de emergencia de 90 lum
	Interruptor simple
G1...G3	Golpes alumbrado
	Toma de corriente 16A+TT
	Luminaria downlight 15 W
	Luminaria superficie 60x60, 46 W
	Luminaria LED C/detector movimiento, techo
	Luminaria LED C/detector movimiento, pared

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD PLANTAS 1 Y 2	1/75	IN2

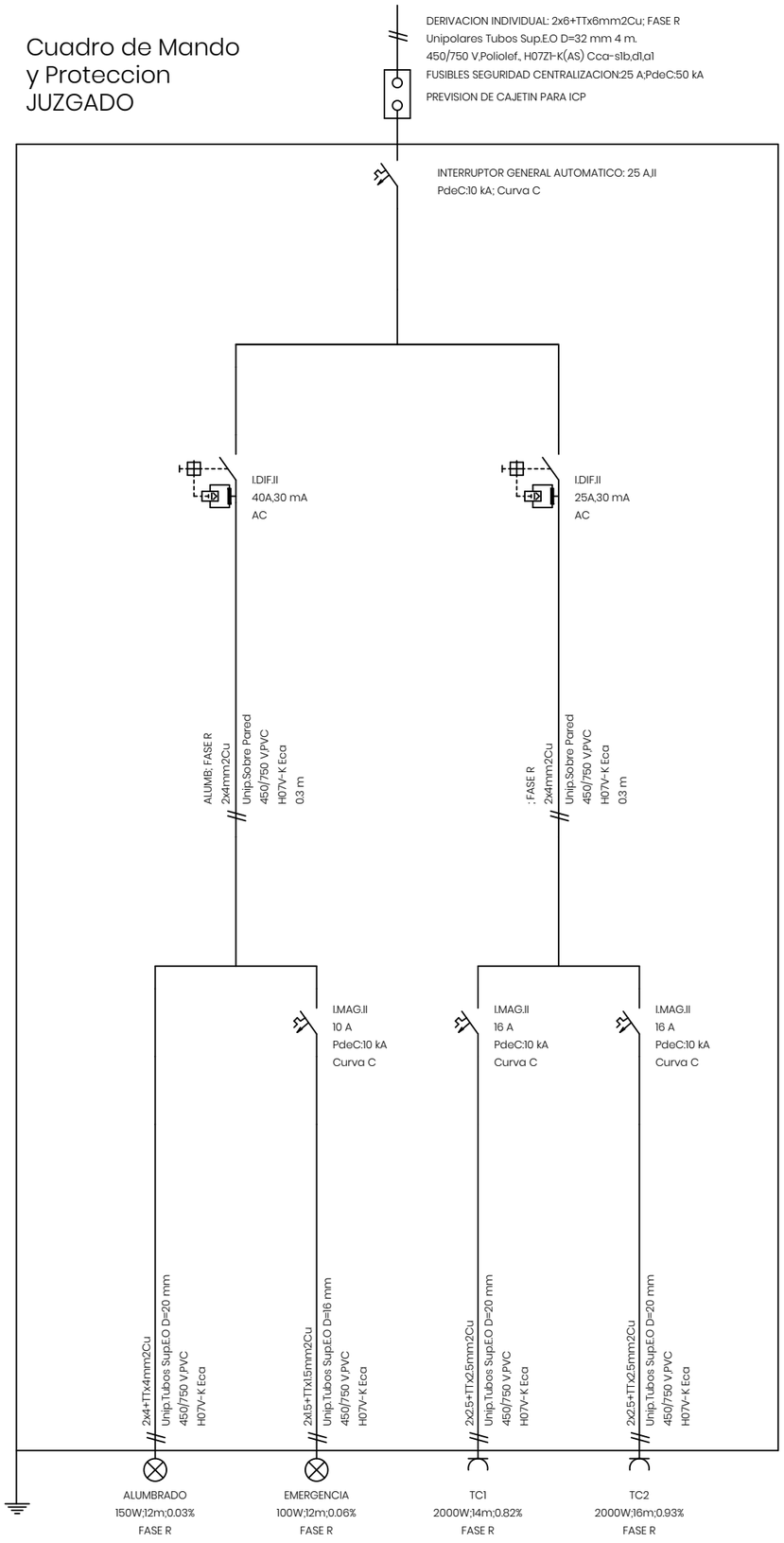
CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

ESQUEMA UNIFILAR DE ALIMENTACION A CONTADORES Y DERIVACIONES INDIVIDUALES

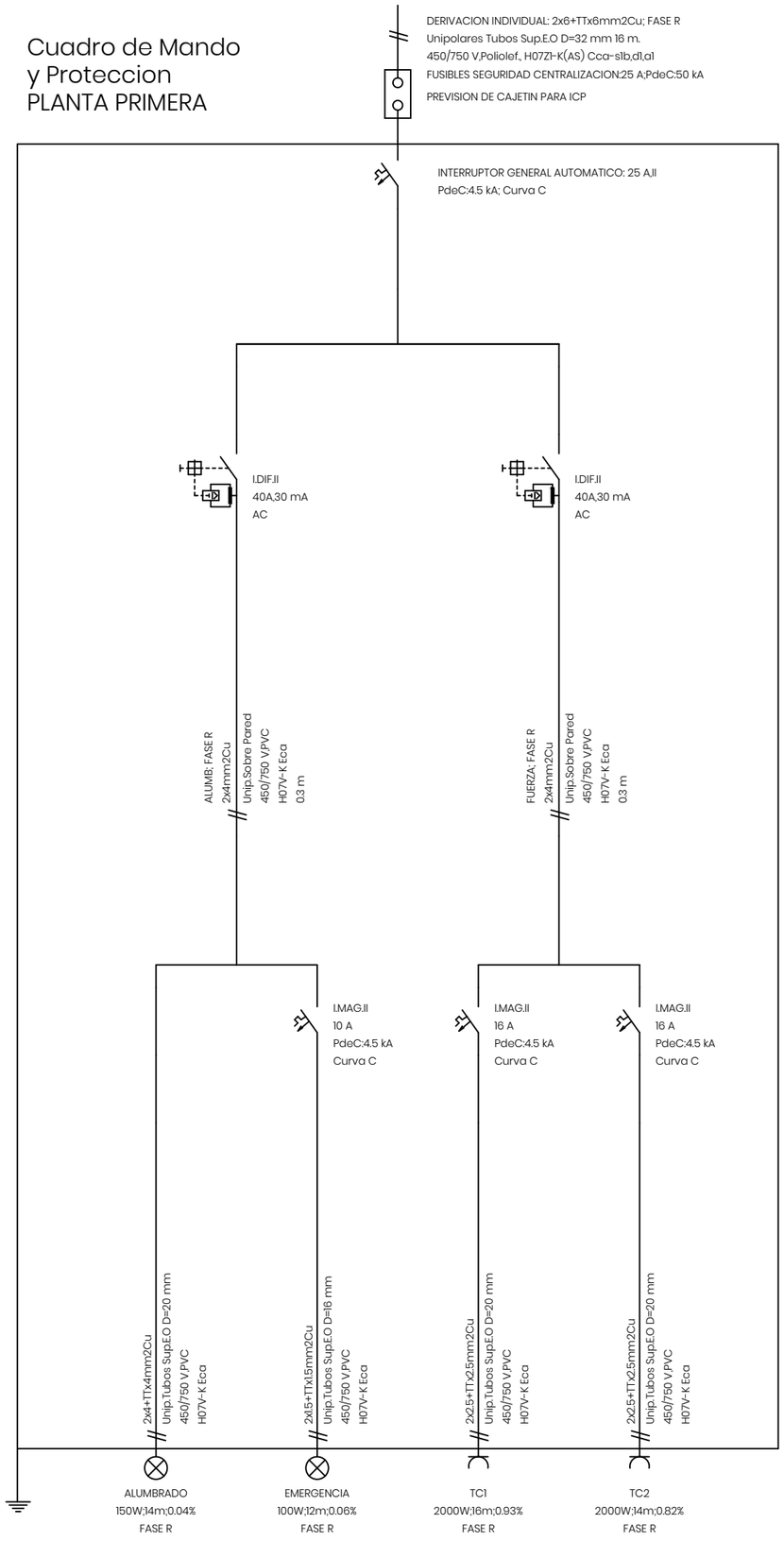


Centralización 1

Cuadro de Mando y Proteccion JUZGADO



Cuadro de Mando y Proteccion PLANTA PRIMERA

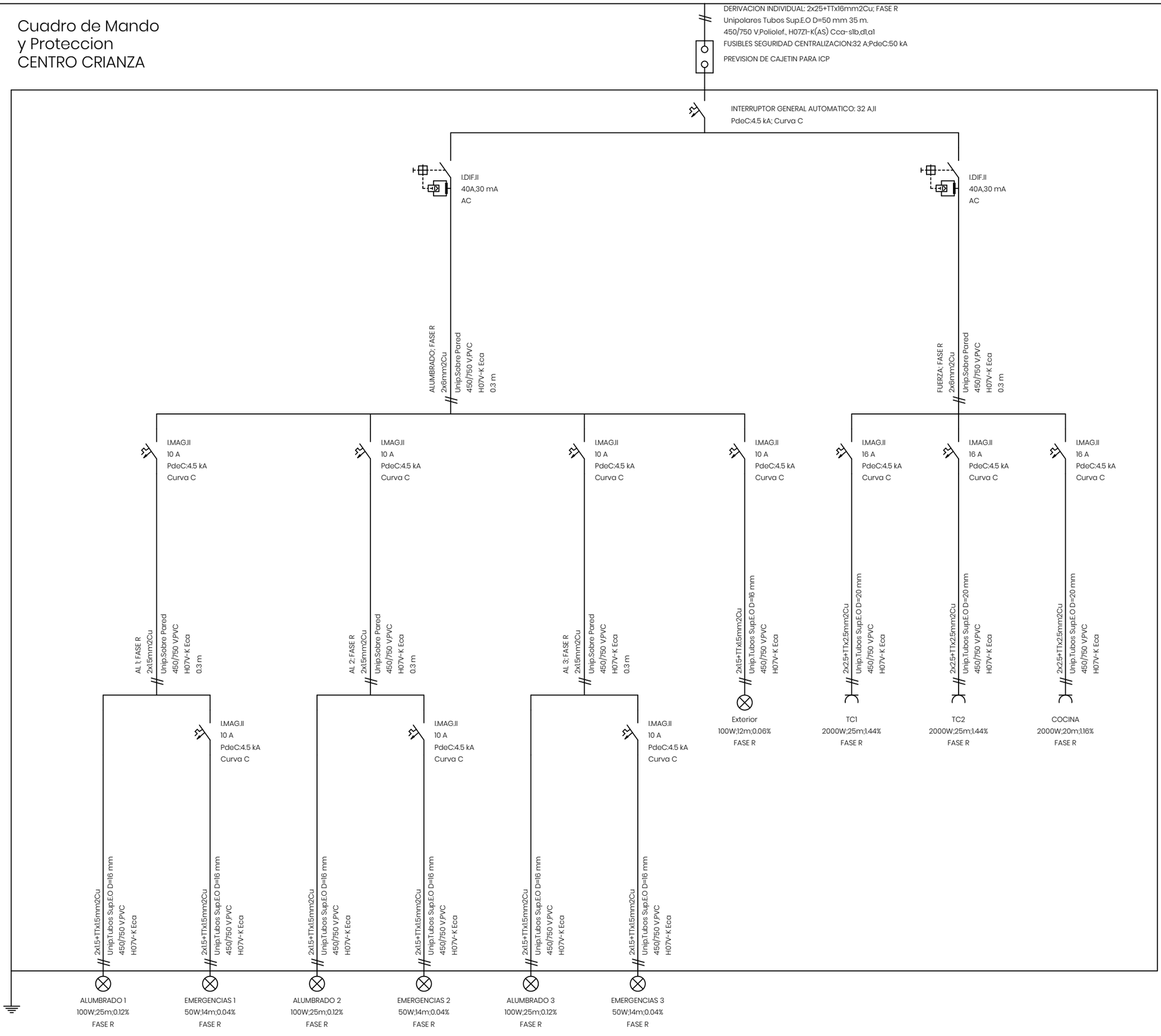


El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	*INGENIERO DE EDIFICACIÓN* Miguel Iriberri Romero; INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD ESQUEMA UNIFILAR 1	S/E	IN3

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

Cuadro de Mando y Proteccion CENTRO CRIANZA

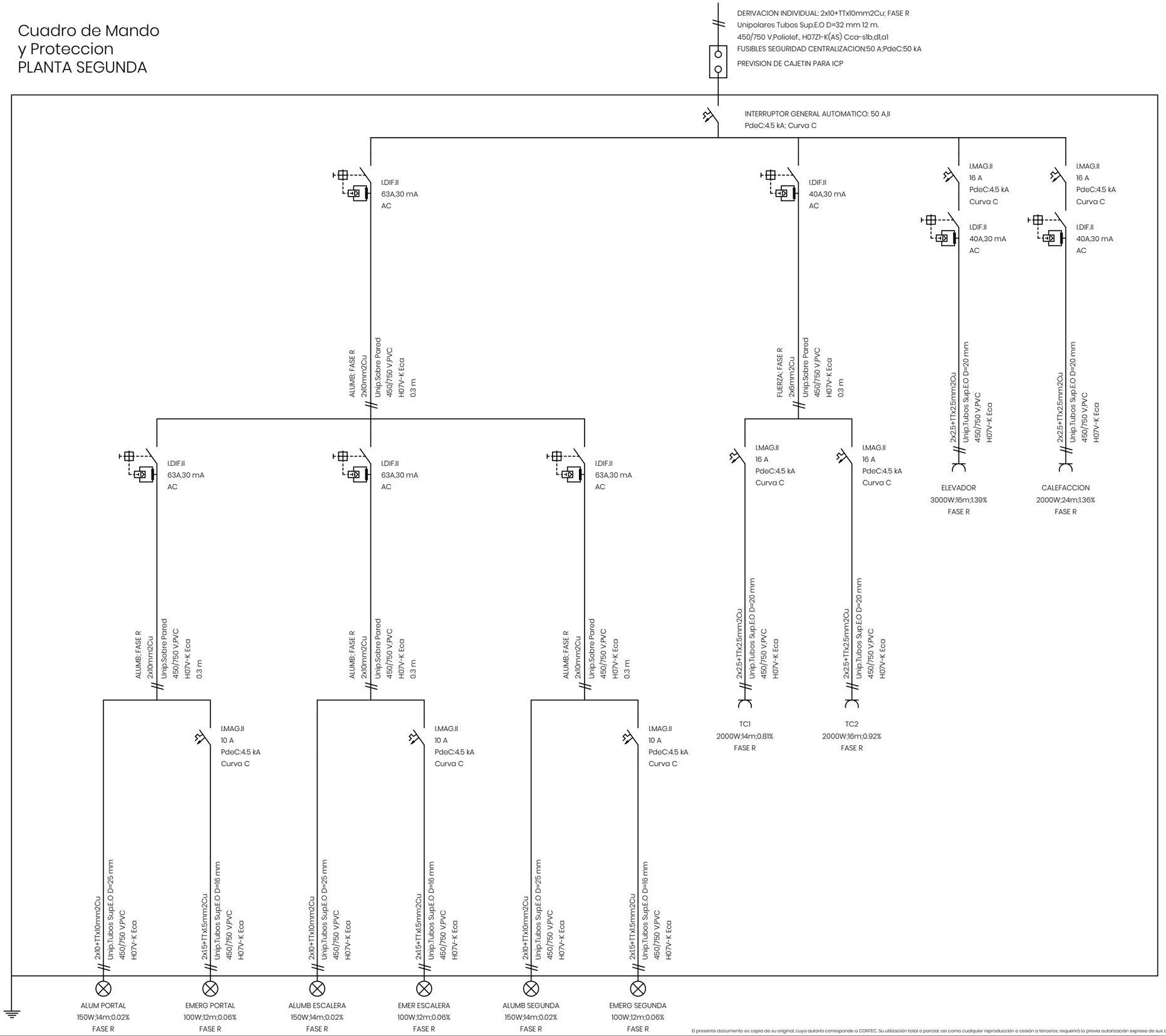


El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	*INGENIERO DE EDIFICACIÓN* Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD ESQUEMA UNIFILAR 2	S/E	IN4

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

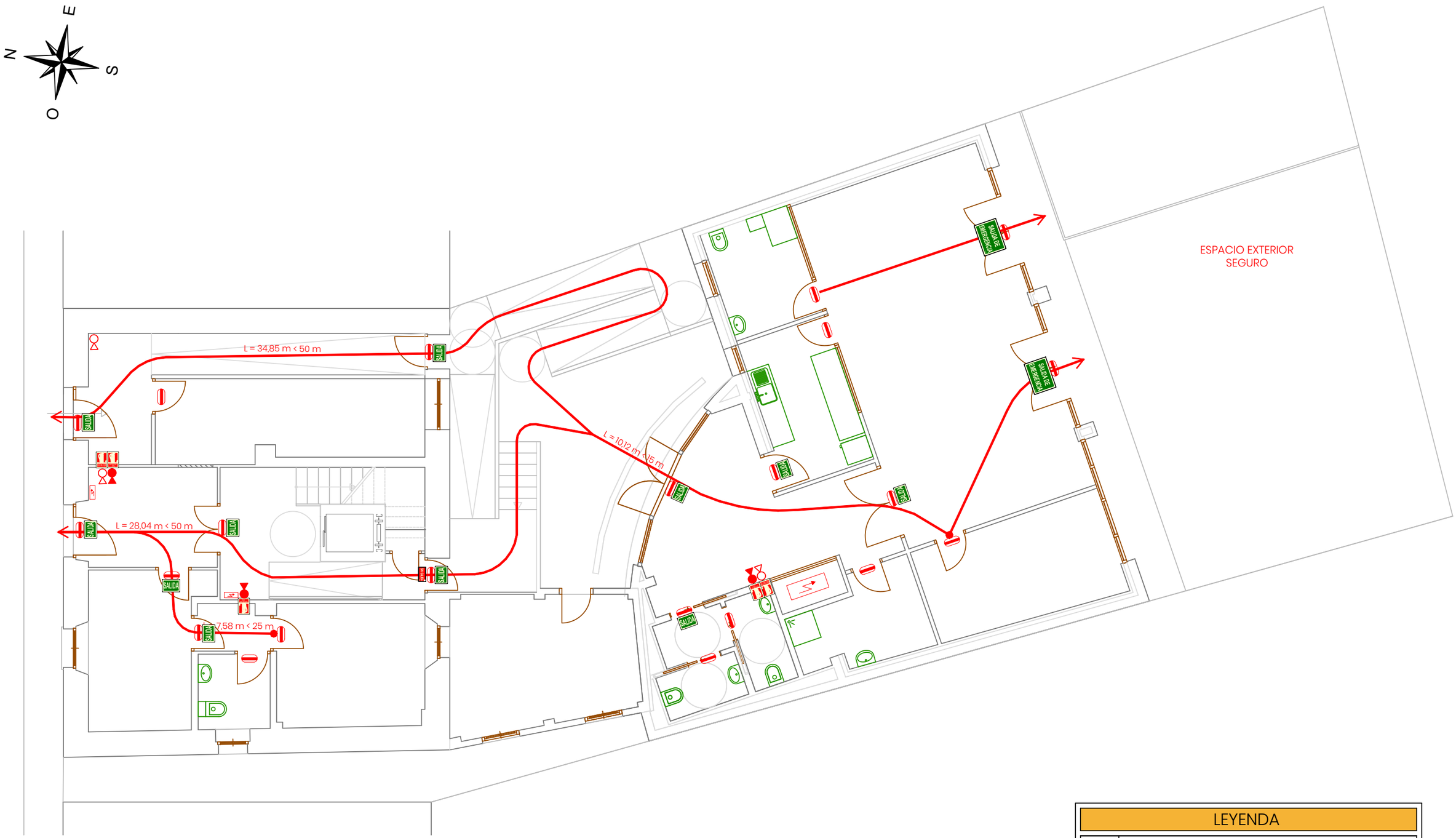
Cuadro de Mando y Proteccion PLANTA SEGUNDA



El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	*INGENIERO DE EDIFICACIÓN* Miguel Iriberri Romero; INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD ESQUEMA UNIFILAR 3	S/E	IN5

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



PLANTA BAJA

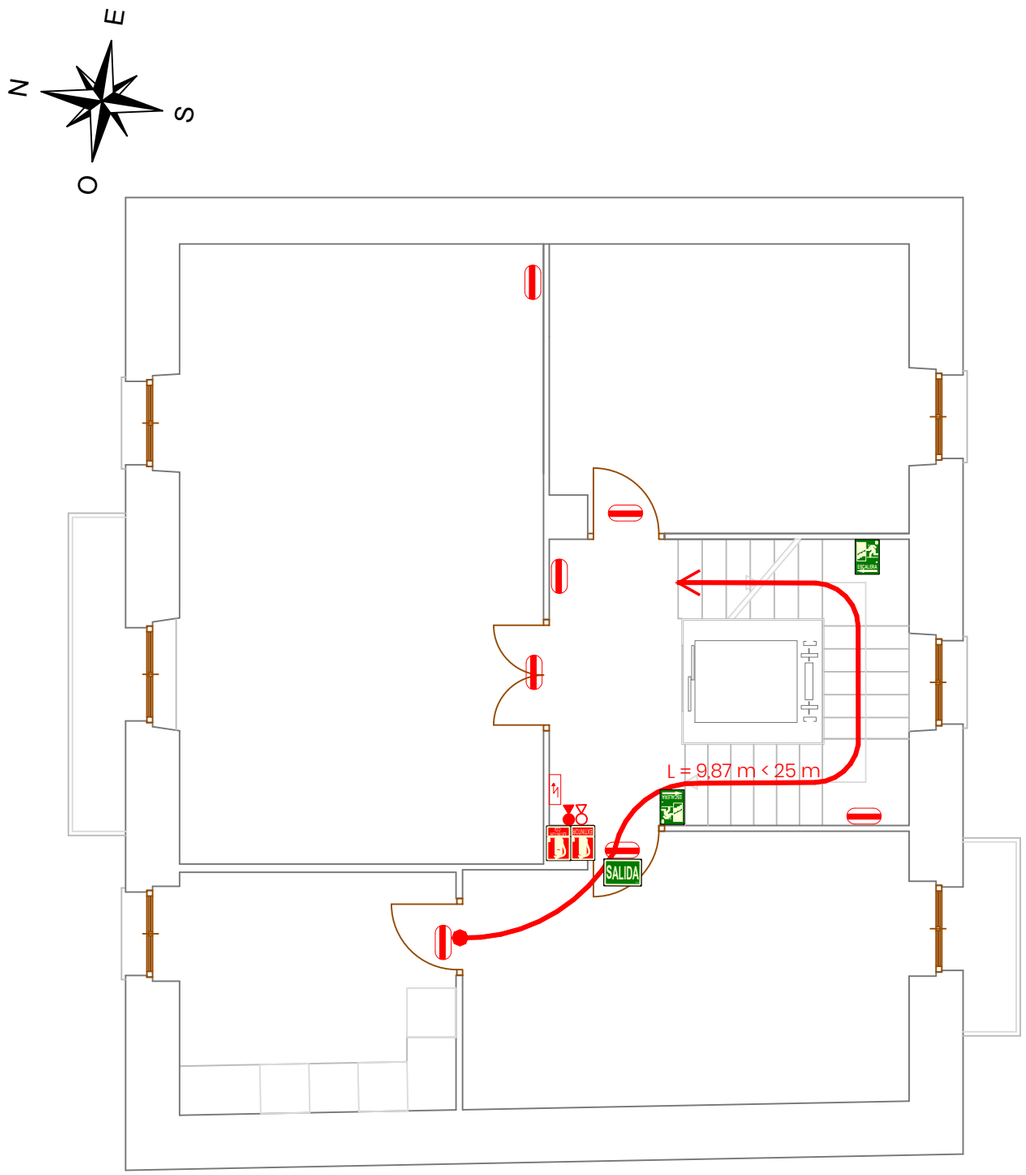
LEYENDA

	Cuadro eléctrico
	Luminaria de emergencia de 90 lum
	Extintor CO2 con 5Kg de capacidad
	Extintor eficacia 21A-113B
SALIDA	Señal PVC fotoluminiscente

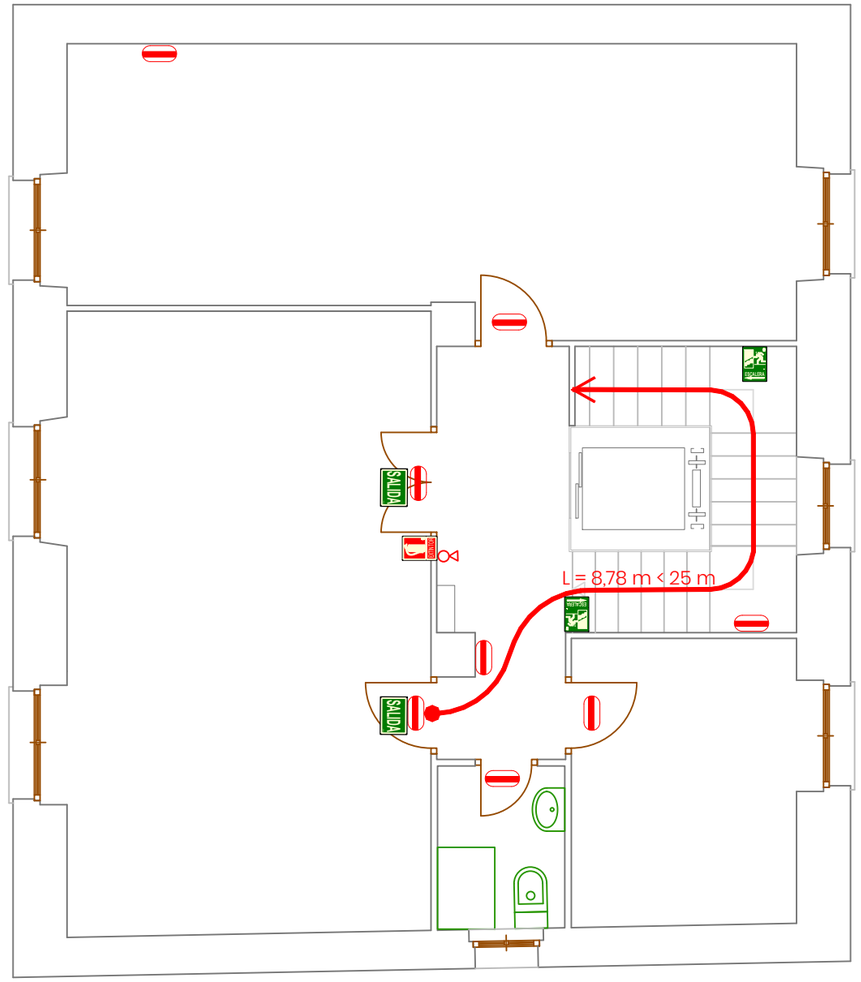
El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	*INGENIERO DE EDIFICACIÓN* Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y RECORRIDOS DE EVACUACIÓN - PLANTA BAJA	1/100	IN6

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA

LEYENDA

	Cuadro eléctrico
	Luminaria de emergencia de 90 lum
	Extintor CO2 con 5Kg de capacidad
	Extintor eficacia 21A-113B
SALIDA	Señal PVC fotoluminiscente

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y RECORRIDOS DE EVACUACIÓN - PLANTAS 1 Y 2	1/75	IN7

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA
COT
260903

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DEL
VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA

PROYECTO
PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO
ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO
MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)

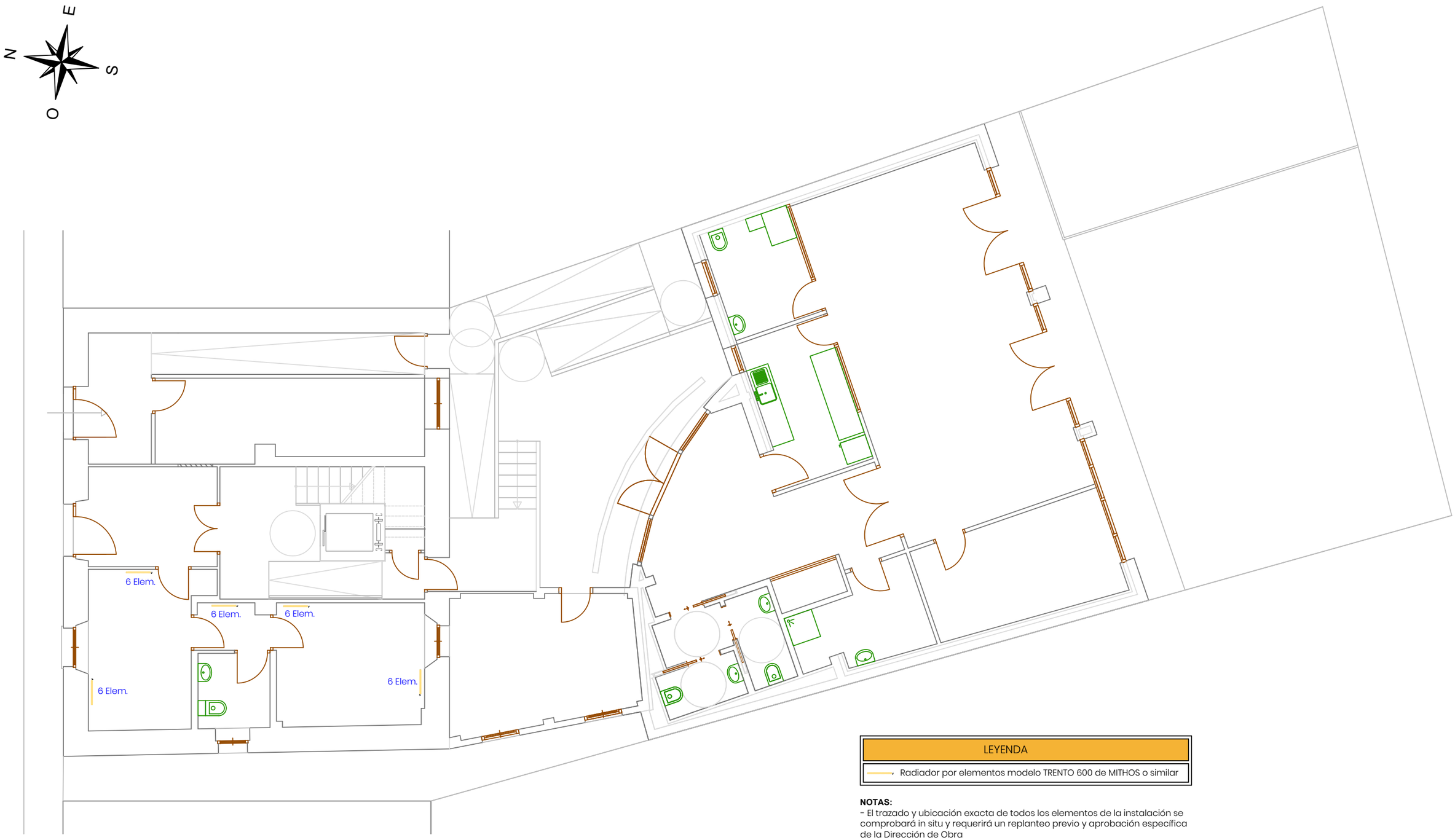
FECHA
SEPTIEMBRE
2.026

AUTORES
INGENIERO DE EDIFICACIÓN
Miguel Iriberri Romero
INGENIERO INDUSTRIAL
Miguel Iriberri Vega

PLANO
INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO
PLANTA BAJA

ESCALA
1/100

NUMERO
IN8



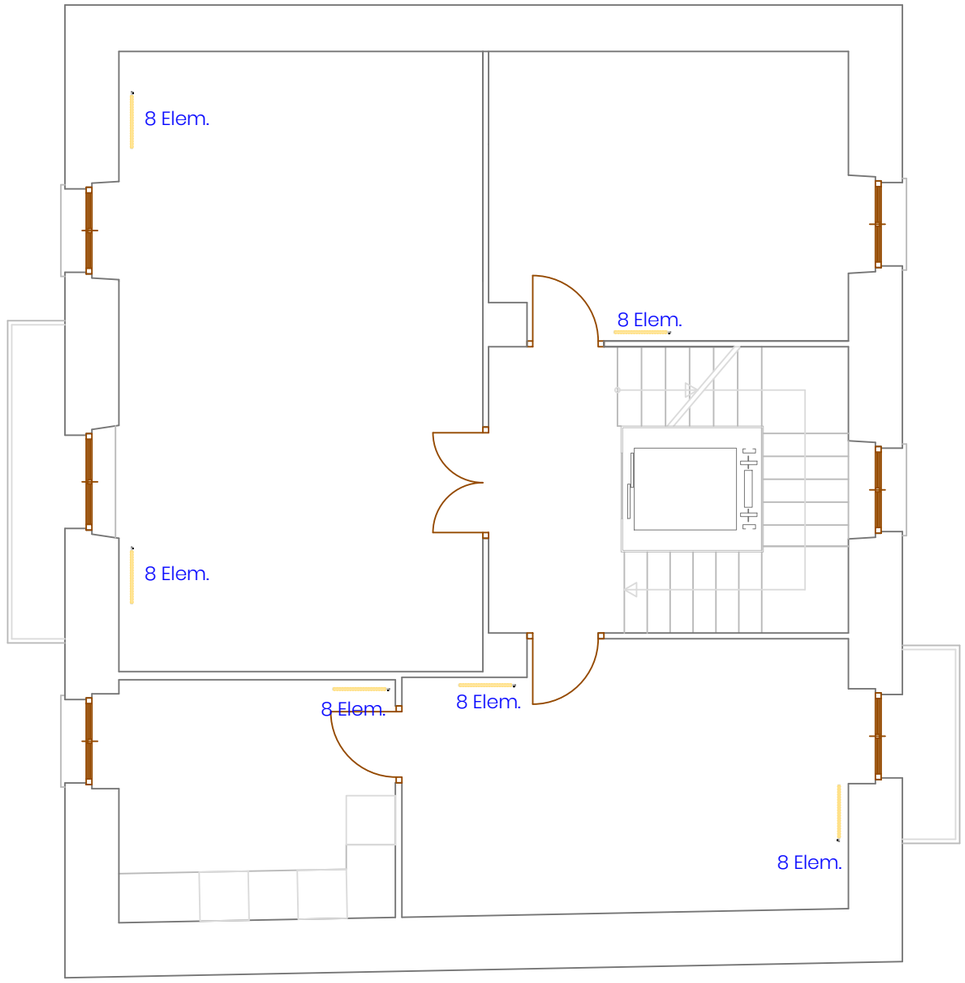
LEYENDA
Radiador por elementos modelo TRENTO 600 de MITHOS o similar

NOTAS:
- El trazado y ubicación exacta de todos los elementos de la instalación se comprobará in situ y requerirá un replanteo previo y aprobación específica de la Dirección de Obra

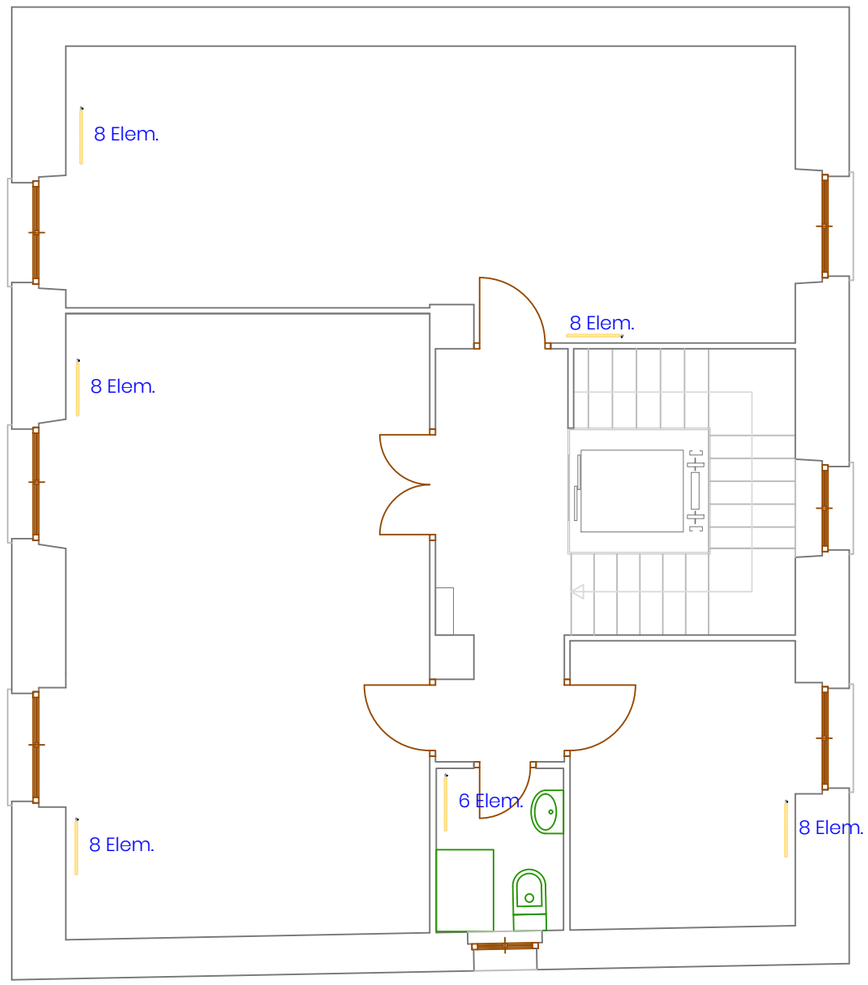
El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	*INGENIERO DE EDIFICACIÓN* Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN PLANTA BAJA	1/100	IN9

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA



PLANTA PRIMERA
ESCALA 1/75



PLANTA SEGUNDA
ESCALA 1/75

LEYENDA

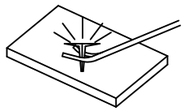
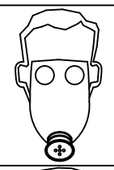
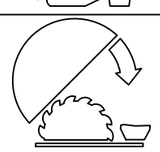
Radiador por elementos modelo TRENTO 600 de MITHOS o similar

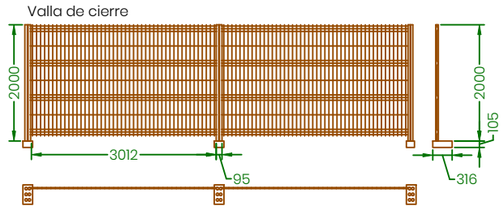
NOTAS:
- El trazado y ubicación exacta de todos los elementos de la instalación se comprobará in situ y requerirá un replanteo previo y aprobación específica de la Dirección de Obra

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

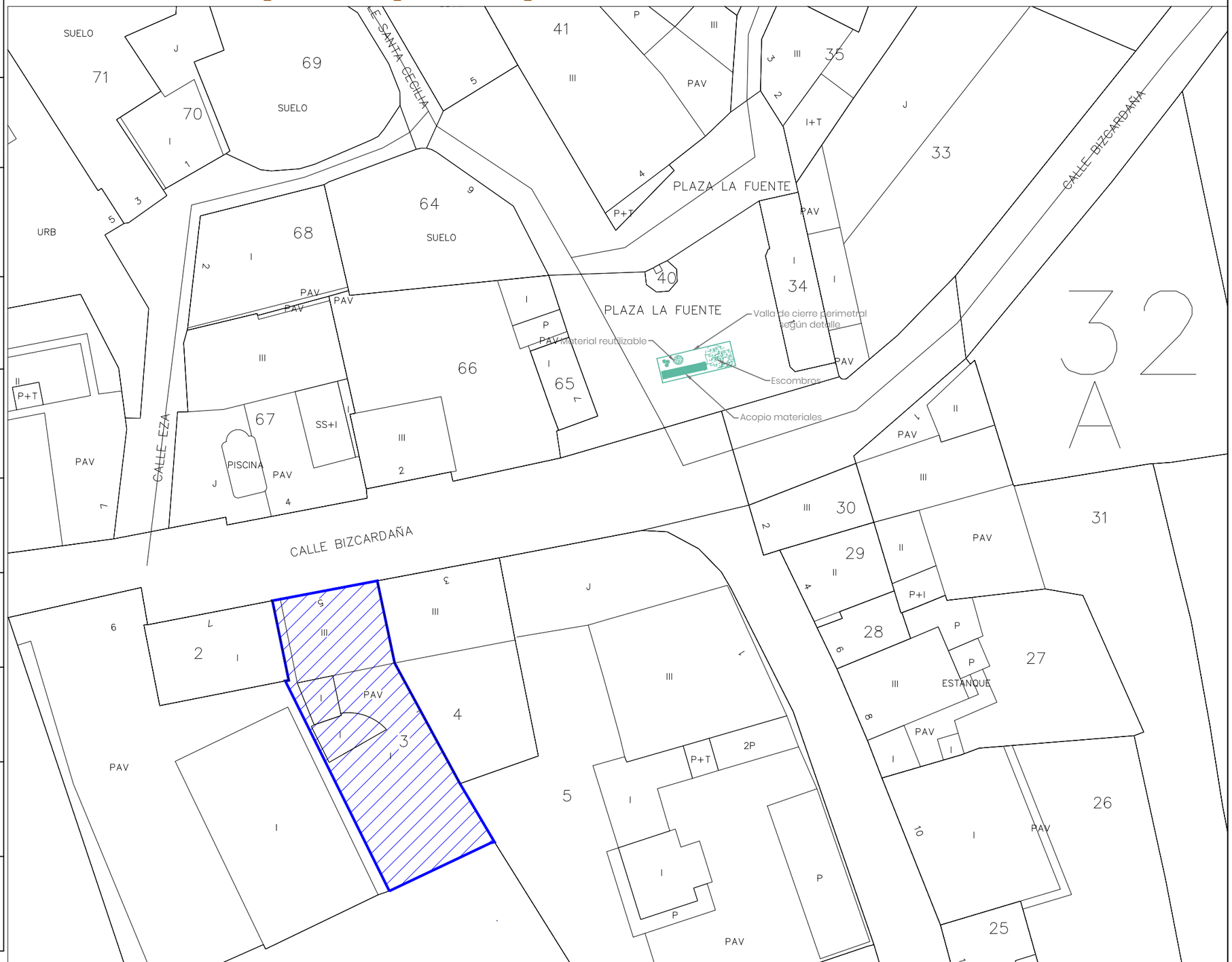
REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	*INGENIERO DE EDIFICACIÓN* Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN PLANTAS 1 Y 2	1/75	IN10

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

CARTELES DE SEÑALIZACIÓN ESQUEMA SEÑAL			COLOR		SEÑAL ESTABLECIDA
SIGNIFICADO	DIBUJO	COLOR	SEGURIDAD	CONTRASTE	
USO OBLIGATORIO DE CASCO PROTECTOR		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE GUANTES AISLANTES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGATORIO ELIMINAR PUNTAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PROTECTORES AUDITIVOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE GAFAS O PANTALLAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE GUANTES DE SEGURIDAD		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDAD		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PROTECCIÓN AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	



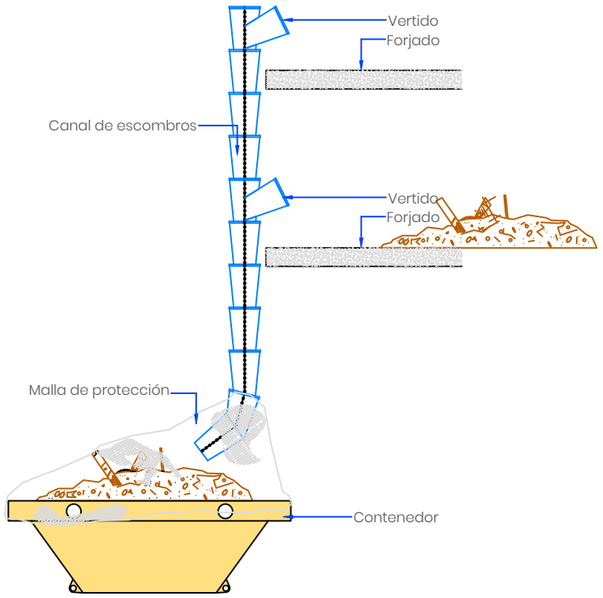
LEYENDA	
	Valla de cierre
	Valla de cierre móvil
	Zona de acopio de materiales
	Extintor 21A-113B

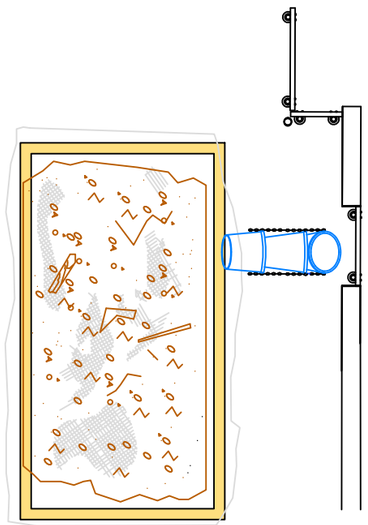


REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN Miguel Iriberri Romero · INGENIERO INDUSTRIAL Miguel Iriberri Vega	SEGURIDAD Y SALUD PLANTA GENERAL DE SEGURIDAD EN OBRA	1/1500	SS1

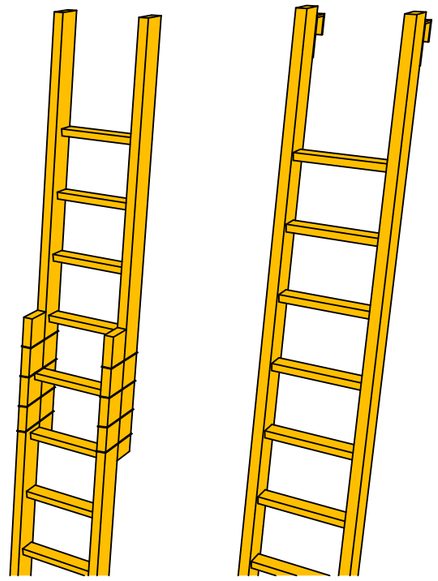
CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

ELEMENTOS AUXILIARES Y MAQUINARIA (Escombro)



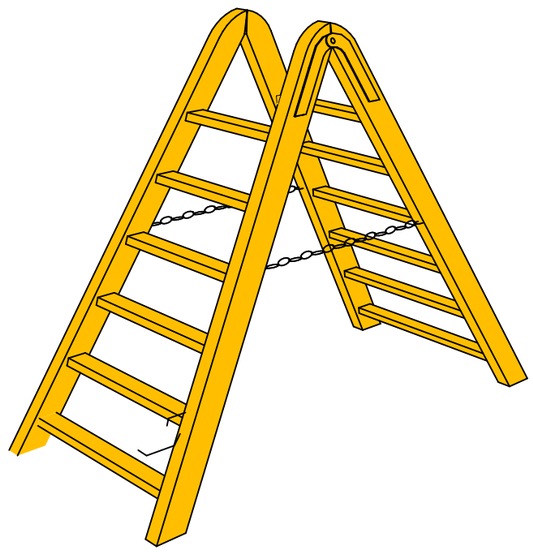


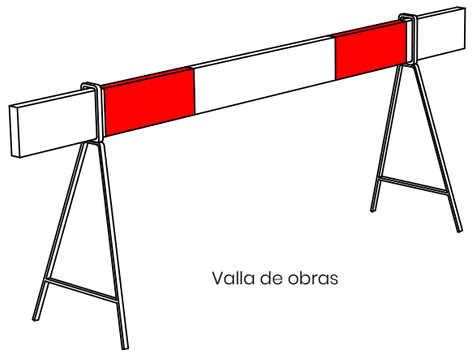




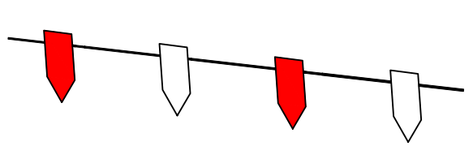
NO SE DEBE REALIZAR NUNCA EL EMPALME

IMPROVISADO DE DOS ESCALERAS.

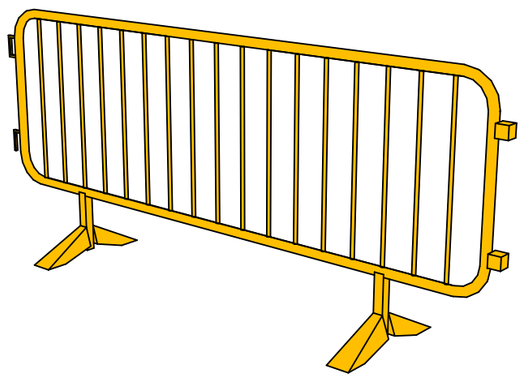




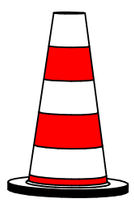
Valla de obras



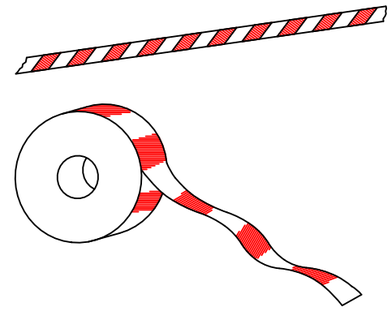
Cordón reflectante de guirnaldas



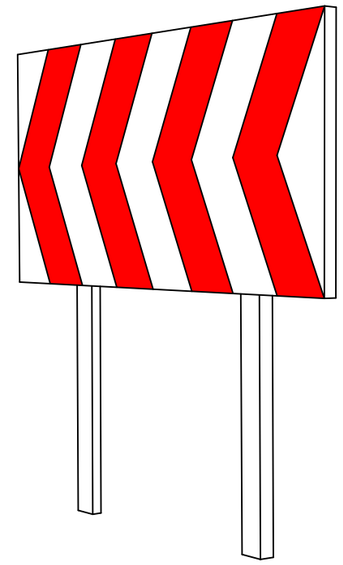
Valla de contención de personas



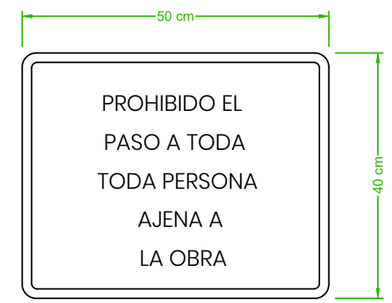
Cono de balizamiento



Cordón de cinta reflectante



Valla de desviación de tráfico



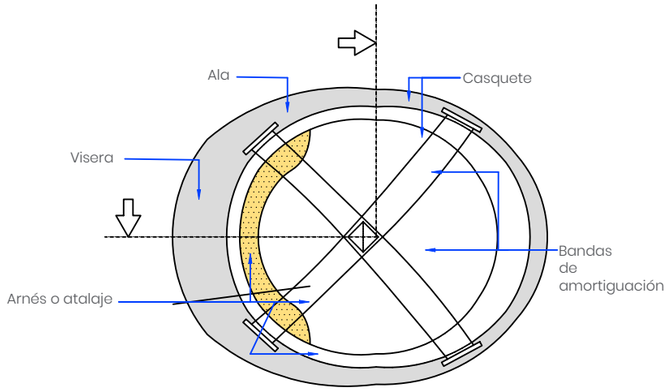
Cartel indicativo de riesgo

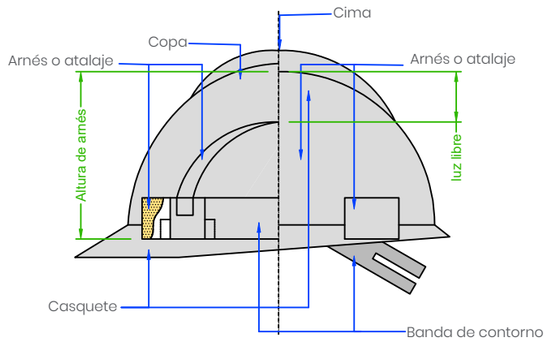
El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero — INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIONES COLECTIVAS	S/E	SS2

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

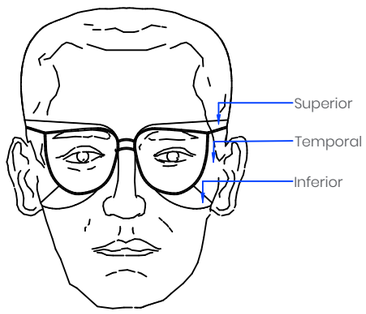
PROTECCIONES INDIVIDUALES (Casco de seguridad)



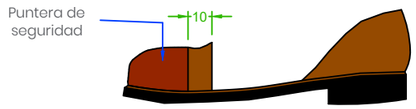


PROTECCIONES INDIVIDUALES (Gafas de seguridad)

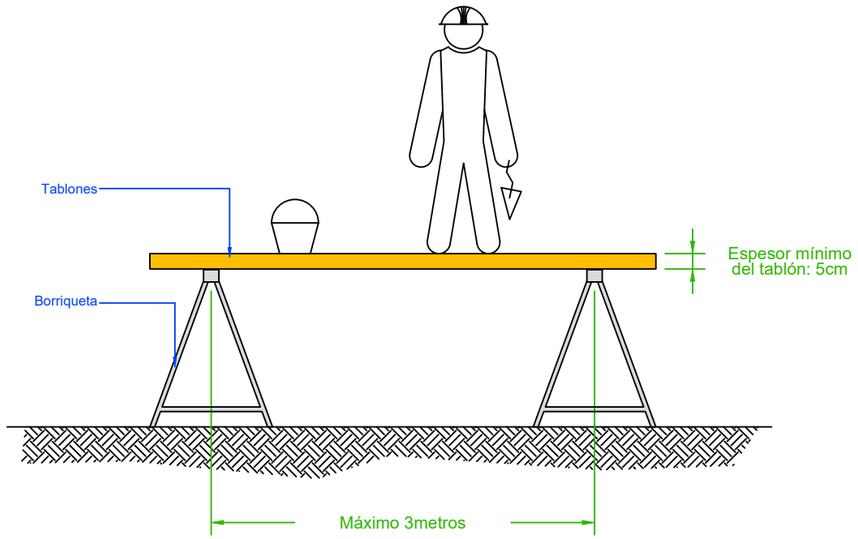
Oculares



PROTECCIONES INDIVIDUALES (Botas de seguridad -Refuerzos-)



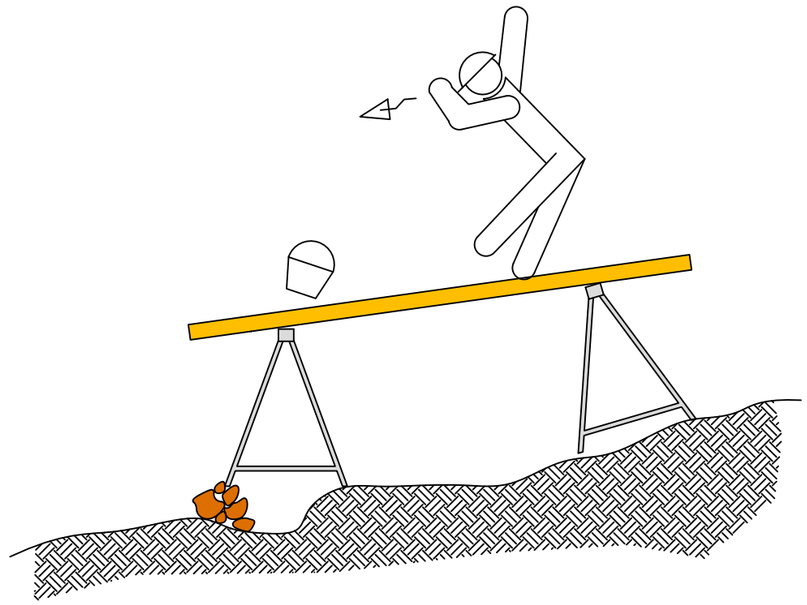
ANDAMIOS DE BORRIQUETAS



LA ANCHURA MINIMA DE LA PLATAFORMA DEL ANDAMIO SERA DE 60 CENTIMETROS.

LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA IRAN ATADOS O BIEN SUJETOS A LAS BORRIQUETAS.

EN ALTURAS SUPERIORES A 2 METROS, SE DISPONDRAN BARANDILLAS EN TODO EL PERIMETRO.



EL CONJUNTO DEBERA SER RESISTENTE Y ESTABLE.

El presente documento es copia de su original, cuya autoría corresponde a CONTEC. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

REFERENCIA	PROMOTOR	PROYECTO	FECHA	AUTORES	PLANO	ESCALA	NUMERO
COT 260903	AYUNTAMIENTO DEL VALLE DE YERRI/DEIERRIKO UDALA	PROYECTO PARA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA "VALLE DE YERRI/DEIERRI" (NAVARRA)	SEPTIEMBRE 2.026	INGENIERO DE EDIFICACIÓN: Miguel Iriberri Romero INGENIERO INDUSTRIAL: Miguel Iriberri Vega	SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIONES INDIVIDUALES	S/E	SS3

CONTEC INGENIERÍA - ARQUITECTURA

DOCUMENTO Nº 1: PLIEGO DE CONDICIONES 7

CONDICIONES GENERALES 8
1.- DISPOSICIONES GENERALES 9
1.1.- NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL 9
1.2.- DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 9
1.2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 9
2.- DISPOSICIONES FACULTATIVAS 10
2.1.- DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS 10
2.1.1.- LIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES 10
2.1.2.- EL PROMOTOR 10
2.1.3.- EL PROYECTISTA 10
2.1.4.- EL CONSTRUCTOR 10
2.1.5.- EL DIRECTOR DE OBRA 12
2.1.6.- EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA 13
2.1.7.- EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD 14
2.1.8.- LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN 14
2.2.- DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA 14
2.2.1.- VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO 14
2.2.2.- PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE 14
2.2.3.- PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD 15
2.2.4.- OFICINA EN LA OBRA 15
2.2.5.- REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA 15
2.2.6.- PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA 15
2.2.7.- TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE 15
2.2.8.- INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO 16
2.2.9.- RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA 16
2.2.10.- RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO 16
2.2.11.- FALTAS DEL PERSONAL 16
2.2.12.- SUBCONTRATAS 16
2.3.- RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN 17
2.3.1.- DAÑOS MATERIALES 17
2.3.2.- RESPONSABILIDAD CIVIL 17
2.4.- PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES 18
2.4.1.- CAMINOS Y ACCESOS 18
2.4.2.- REPLANTEO 18
2.4.3.- INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 18
2.4.4.- ORDEN DE LOS TRABAJOS 18
2.4.5.- FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS 18
2.4.6.- AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR 19
2.4.7.- PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR 19
2.4.8.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA 19
2.4.9.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 19
2.4.10.- DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS 19
2.4.11.- TRABAJOS DEFECTUOSOS 19
2.4.12.- VICIOS OCULTOS 20
2.4.13.- DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA 20
2.4.14.- PRESENTACIÓN DE MUESTRAS 20
2.4.15.- MATERIALES NO UTILIZABLES 20
2.4.16.- MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS 20
2.4.17.- GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS 21
2.4.18.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS 21

2.4.19.- OBRAS SIN PRESCRIPCIONES 21
2.5.- DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS 21
2.5.1.- ACTA DE RECEPCIÓN 21
2.5.2.- ACTAS DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES 22
2.5.3.- DOCUMENTACIÓN FINAL 22
2.5.4.- MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA 23
2.5.5.- PLAZO DE GARANTÍA 23
2.5.6.- DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA 23
2.5.7.- PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA 23
2.5.8.- DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA 23
3.- DISPOSICIONES ECONÓMICAS. PLIEGO GENERAL 24
3.1.- PRINCIPIO GENERAL 24
3.2.- FIANZAS 24
3.2.1.- FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA 24
3.2.2.- EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA 24
3.2.3.- DEVOLUCIÓN DE FIANZAS 24
3.2.4.- DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES 25
3.3.- DE LOS PRECIOS 25
3.3.1.- COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS 25
3.4.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN 27
3.4.1.- ADMINISTRACIÓN 27
3.4.2.- LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN 27
3.4.3.- ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA 28
3.4.4.- NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS 28
3.4.5.- DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS 28
3.4.6.- RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR 28
3.5.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS 29
3.5.1.- FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS 29
3.5.2.- RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES 29
3.5.3.- MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS 30
3.5.4.- ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA 30
3.5.5.- ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS 30
3.5.6.- PAGOS 31
3.5.7.- ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA 31
3.6.- INDEMNIZACIONES MUTUAS 31
3.6.1.- INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS 31
3.6.2.- DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO 31
3.7.- VARIOS 31
3.7.1.- UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES 31
3.7.2.- SEGURO DE LAS OBRAS 32
3.7.3.- CONSERVACIÓN DE LA OBRA 32
3.7.4.- USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO 32
3.7.5.- PAGO DE ARBITRIOS 33
3.7.6.- GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN 33
CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES 34
1.- ACTUACIONES PREVIAS 35
1.1.- DERRIBOS 35
1.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 35
1.1.1.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 36
1.1.2.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 37
1.1.3.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 37

1.1.4.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 37
1.1.5.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 37
2.- CERRAMIENTOS Y PARTICIONES 37
2.1.- SISTEMAS CON PLACAS DE YESO LAMINADO (PYL) 37
2.1.1.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 37
2.1.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 38
2.1.3.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 41
2.1.4.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 42
2.1.5.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 42
3.- DEFENSAS 42
3.1.- BARANDILLAS 42
3.1.1.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 42
3.1.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 43
3.1.3.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 43
3.1.4.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 44
3.1.5.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 44
3.1.6.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 44
4.- REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS 45
4.1.- FALSOS TECHOS CONTINUOS 45
4.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 45
4.1.2.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 46
4.1.3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 46
4.1.4.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 47
4.1.5.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 48
4.1.6.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 48
4.1.7.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 48
4.1.8.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 49
4.2.- REVESTIMIENTOS DE YESO Y PERLITA 49
4.2.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 49
4.2.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES 49
4.2.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 50
4.2.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 50
4.2.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 54
4.2.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA 55
4.2.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 55
4.2.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 56
4.2.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 56
4.2.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 57
4.2.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 57
4.2.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 58
4.3.- REVESTIMIENTOS DE CEMENTO 58
4.3.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 58
4.3.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES 59
4.3.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 59
4.3.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 60
4.3.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 63
4.3.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA 64
4.3.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 64
4.3.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 65
4.3.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 65

4.3.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 66
4.3.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 66
4.3.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 67
5.- PAVIMENTOS 68
5.1.- PAVIMENTOS CERÁMICOS / GRES 68
5.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 68
5.1.2.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 69
5.1.3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 70
5.1.4.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 71
5.1.5.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA 72
5.1.6.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 72
5.1.7.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 73
5.1.8.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 73
5.1.9.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 74
5.1.10.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 74
6.- CARPINTERÍA 74
6.1.- CARPINTERÍA DE MADERA 74
6.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 74
6.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES 76
6.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 76
6.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 76
6.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 77
6.1.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA 77
6.1.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 77
6.1.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 77
6.1.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 78
6.1.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 79
6.1.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 79
6.1.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 80
6.2.- CARPINTERÍA DE ALUMINIO, PVC Y PUR 80
6.2.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 80
6.2.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES 82
6.2.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 82
6.2.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 82
6.2.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 83
6.2.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA 83
6.2.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 83
6.2.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 84
6.2.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 84
6.2.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 86
6.2.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 86
6.2.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 86
7.- CERRAJERÍA 87
7.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 87
7.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES 88
7.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 89
7.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 89
7.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 90

7.1.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA 90
7.1.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 90
7.1.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 90
7.1.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 90
7.1.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 92
7.1.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 92
7.1.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 93
8.- ELECTRICIDAD Y DOMÓTICA 93
8.1.- ELECTRICIDAD Y DOMÓTICA 93
8.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 93
8.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES 95
8.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 95
8.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 95
8.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 98
8.1.6.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 98
8.1.7.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 99
8.1.8.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 99
8.1.9.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 101
8.1.10.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 101
8.1.11.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 102
9.- ILUMINACIÓN 102
9.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 102
9.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES 104
9.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 104
9.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 104
9.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 105
9.1.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA 105
9.1.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 105
9.1.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 105
9.1.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 106
9.1.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 107
9.1.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 107
9.1.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 107
10.- FONTANERÍA 107
10.1.1.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 107
10.1.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 108
10.1.3.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 111
10.1.4.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 111
10.1.5.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 113
11.- EQUIPOS DE ELEVACIÓN 114
11.1.- ASCENSORES ELÉCTRICOS 114
11.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 114
11.1.2.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 115
11.1.3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 115
11.1.4.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 116
11.1.5.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 116
11.1.6.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 116
11.1.7.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 117

11.1.8.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 117
11.1.9.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 117
12.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS - P.C.I. 117
12.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 117
12.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES 119
12.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 119
12.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 119
12.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 120
12.1.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA 120
12.1.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 120
12.1.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 121
12.1.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 121
12.1.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 122
12.1.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 122
12.1.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 122
13.- PINTURAS Y TRATAMIENTOS 122
13.1.- PINTURA POLIVALENTE S/ PARAMENTOS INTERIOR O EXTERIOR 122
13.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES 122
13.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES 123
13.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES 123
13.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA 124
13.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 124
13.1.6.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 125
13.1.7.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA 125
13.1.8.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA 125
13.1.9.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA 125
13.1.10.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA 126
13.1.11.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO 126

CONDICIONES GENERALES

1.- DISPOSICIONES GENERALES

1.1.- NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL

Articulo 1.- El presente Pliego de Prescripciones Técnicas forma parte del proyecto arquitectónico y tiene por finalidad regular fa ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

1.2.- DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Articulo 2.-Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1º. El Contrato de ejecución de la obra.
2º. El presente Pliego de Prescripciones Técnicas.
3º. El resto de la documentación de Proyecto presupuesto, planos, mediciones y memoria.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de las obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones. En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

1.2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras que se contratan y a las que se refiere este documento son las de reforma para la Adecuación del edificio multiusos como espacio de encuentro intergeneracional "Centro Cívico Montalbán" en Arizala "Valle de Yerri/Deierri" (Navarra), denominado en adelante "el edificio". Comprende, por tanto, el suministro de materiales, mano de obra, equipo, instalaciones, accesorios, herramientas, maquinaria, agua, combustible, energía y cualquier otro medio, recurso o elemento necesario para la completa y perfecta realización de todas y cada una de las unidades contratadas y especificadas en el Proyecto, esto es: limpieza del terreno, replanteo, movimiento de tierras y drenajes; cimentaciones por pozos, por zanjas corridas;; soleras, recibidos y albañilería en general, solados y revestimientos; cerrajerías, carpinterías, vidrios, pintura, equipamiento y decoración; instalaciones eléctricas interiores alumbrado, telefonía y comunicación;, detección y extinción de incendios, aparatos elevadores; incluso prueba de las instalaciones, y demás obras necesarias para dejar las construcciones totalmente terminadas y en estricto acuerdo con los términos del Contrato, Pliego de Condiciones, planos y demás documentos complementarios. Queda incluido cualquier trabajo aún secundario o complementario, aunque no esté específicamente indicado en la documentación del Proyecto pero que resulte necesario para efectuar las obras completa y debidamente acabadas.

Además todo lo recogido y expuesto en el Presupuesto y por tanto las unidades de obra de este, se entienden que incluyen todos los elementos complementarios y accesorios, que aun no quedando reflejados explícitamente en el mismo, fuesen necesarios tanto para la ejecución de las obras y funcionamiento definitivo, estando, así, adscrito todo lo anterior a cada una de las partidas, es decir, todas las partidas, se entienden en su valoración completamente acabadas, probadas, legalizadas y puestas en servicio.

2.- DISPOSICIONES FACULTATIVAS

2.1.- DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

2.1.1.- LIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Articulo 3.- Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiendo por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado. En nuestro caso, el uso principal está comprendido en el siguiente grupo:

a) Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.

2.1.2.- EL PROMOTOR

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

Son obligaciones del promotor:

a) Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
b) Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
c) Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
d) Designará al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
e) Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.
f) Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

2.1.3.- EL PROYECTISTA

Articulo 4.- Son obligaciones del proyectista (*art. 10 de la L.O.E.*):

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

2.1.4.- EL CONSTRUCTOR

Articulo 5.- Son obligaciones del constructor (*art. 11 de la L.O.E.)*:

a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
b) Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles

para actuar como constructor.

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

2.1.5.- EL DIRECTOR DE OBRA

Articulo 6.- Corresponde al Director de Obra:

a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.

b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.

c) Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.

d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.

f) Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.

g) Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.

h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.

i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.

j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

k) Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.

l) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.

m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

2.1.6.- EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Articulo 7.- Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

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

Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

2.1.7.- EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

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

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

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

Articulo 8.- Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

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

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

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

2.2.- DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

2.2.1.- VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 9.- Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

2.2.2.- PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

*Artículo*10.- El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico de la dirección facultativa.

2.2.3.- PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

Artículo 11.- El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas de calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

2.2.4.- OFICINA EN LA OBRA

Artículo 12.- El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:
El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
La Licencia de Obras.
El Libro de Órdenes y Asistencia.
El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.
El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.
El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.
Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

2.2.5.- REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

Artículo 13.- El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.
Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.
Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.
El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.
El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

2.2.6.- PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 14.- El Jefe de Obra, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

2.2.7.- TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 15.- Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

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

Artículo 16.- El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

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

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

2.2.9.- RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

Artículo 17.- Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones demandas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

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

2.2.10.- RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

Artículo 18.- El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

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

2.2.11.- FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 19.- El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

2.2.12.- SUBCONTRATAS

Artículo 20.- El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

2.3.- RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

2.3.1.- DAÑOS MATERIALES

Artículo 21.- Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.

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

2.3.2.- RESPONSABILIDAD CIVIL

Artículo 22.- La responsabilidad civil será exigible en forma personal e individualizada, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

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

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

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

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

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

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

EL DIRECTOR DE OBRA Y EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.
Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.
Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.
Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

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

2.4.1.- CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 23.- El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

2.4.2.- REPLANTEO

Artículo 24.- El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.
El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

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

Artículo 25.- El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.
Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

2.4.4.- ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 26.- En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

2.4.5.- FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 27.- De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.
En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

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

Articulo 28.- Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

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

2.4.7.- PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Articulo 29.- Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prorroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

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

Articulo 30.- El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

2.4.9.- CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Articulo 31.- Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

2.4.10.- DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

Articulo 32.- De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

2.4.11.- TRABAJOS DEFECTUOSOS

Articulo 33.- El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

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

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

2.4.12.- VICIOS OCULTOS

Artículo 34.- Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajo que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.
Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

2.4.13.- DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 35.- El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.
Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

2.4.14.- PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Articulo 36.- A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

2.4.15.- MATERIALES NO UTILIZABLES

Articulo 37.- El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.
Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.
Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

2.4.16.- MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Articulo 38.- Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquel, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.
Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

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

2.4.17.- GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 39.- Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.
Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

2.4.18.- LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 40.- Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

2.4.19.- OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Articulo 41.- En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

2.5.- DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

2.5.1.- ACTA DE RECEPCIÓN

Artículo 42.- La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.
La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.

La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.
El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.
Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

2.5.2.- ACTAS DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Articulo 43.- Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

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

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

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

2.5.3.- DOCUMENTACIÓN FINAL

Articulo 44.- El Arquitecto, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, que ha ser encargada por el promotor, será entregada a los usuarios finales del edificio.

A su vez dicha documentación se divide en:

2.5.3.1.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

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

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio de Arquitectos.

2.5.3.2.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

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

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

2.5.3.3.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.

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

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.
Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

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

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

Articulo 45.- Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

2.5.5.- PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 46.- El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

2.5.6.- DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Articulo 48.- La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

2.5.7.- PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Articulo 49.- Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

2.5.8.- DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 50.- En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.
Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.
Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

3.- DISPOSICIONES ECONÓMICAS. PLIEGO GENERAL

3.1.- PRINCIPIO GENERAL

Articulo 51.- Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas. La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

3.2.- FIANZAS

Articulo 52.- El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

3.2.1.- FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA

Articulo 53.- En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

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

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

3.2.2.- EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Articulo 54.- Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas. el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

3.2.3.- DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

Articulo 55.- La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos.

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

Articulo 56.- Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

3.3.- DE LOS PRECIOS

3.3.1.- COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Articulo 57.- El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

3.3.1.1.- SE CONSIDERARÁN COSTES DIRECTOS:

La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

3.3.1.2.- SE CONSIDERARÁN COSTES INDIRECTOS:

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

3.3.1.3.- SE CONSIDERARÁN GASTOS GENERALES:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos.

3.3.1.4.- BENEFICIO INDUSTRIAL:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.
Será del 5 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para entidades privadas sujetas a subvenciones de La Administración.

3.3.1.5.- PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL:

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

3.3.1.6.- PRECIO DE CONTRATA:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.
El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

3.3.1.7.- PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 58.- En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

3.3.1.8.- PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 59.- Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Técnico decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista. El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.
A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Técnico y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.
Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

3.3.1.9.- RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Articulo 60.- Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

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

Artículo 61.- En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

3.3.1.11.- DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 62.- Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.
Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.
No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

3.3.1.12.- ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 63.- El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.
Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

3.4.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

3.4.1.- ADMINISTRACIÓN

Artículo 64.- Se denominan Obras por Administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

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

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

3.4.1.1.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Articulo 65.- Se denominas 'Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

3.4.1.2.- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Articulo 66.- Se entiende por 'Obra por Administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta las siguientes:

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

3.4.2.- LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 67.- Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las obras por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando. a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y

ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

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

Para el abono de las obras, el pago se realizará con forme al artículo 68 de la ley de contratos para la parte no subvencionada, y como queda recogido más abajo, y el abono correspondiente a la parte subvencionada, el pago se abonará una vez recibida por parte de la propiedad el importe íntegro de la administración, no sobrepasando en 10 días el abono mencionado, desde el recibimiento del importe por parte de la administración.

Articulo 68.- Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

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

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

Articulo 69.- No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

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

Artículo 70.- Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

3.4.6.- RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 71.- En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las

disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.
En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

3.5.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

3.5.1.- FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Articulo 72.- Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:
1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.
Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
3. Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director.
Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

3.5.2.- RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Articulo 73.- En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los 'Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.
Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.
Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".
Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.
Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

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

3.5.3.- MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 74.- Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

3.5.4.- ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 75.- Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

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

Artículo 76.- Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.
Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

3.5.6.- PAGOS

Artículo 77.- Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquellos.

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

Artículo 78.- Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
- Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista

3.6.- INDEMNIZACIONES MUTUAS

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

Artículo 79.- La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.
Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

3.6.2.- DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

Artículo 80.- Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.
Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.
No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

3.7.- VARIOS

3.7.1.- UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Articulo 77.- Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el

cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

3.7.2.- SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 78.- El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

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

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

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

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

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

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

3.7.3.- CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 79.- Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

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

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

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

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

Artículo 80.- Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos

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

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

3.7.5.- PAGO DE ARBITRIOS

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

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

Artículo 81.- El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la L.O.E. (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda según disposición adicional segunda de la L.O,.E.), teniendo como referente a las siguientes garantías:
Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante un año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la L.O.E.
Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

Estella-Lizarra - septiembre - 2026



Fdo: Miguel Iriberri Romero
Arquitecto Técnico



Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1.- ACTUACIONES PREVIAS

1.1.- DERRIBOS

1.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución

- Demolición por medios mecánicos:

Demolición por empuje, para alturas del edificio, o parte de éste, inferior a 2/3 de la alcanzable por la máquina y ésta pueda maniobrar libremente sobre el suelo con suficiente consistencia. No se ejecutará en el caso de estructuras metálicas o de hormigón armado. Se demolerá a mano la zona de contacto con las medianeras, dejando aislado el tajo a demoler con la máquina.

Demolición por colapso, realizado explosivos o por empuje por impacto de bola de gran masa.

En edificios con estructuras de acero, con predominio de madera o elementos fácilmente combustibles no se utilizarán explosivos.

-Demolición manual. Se realiza empezando por la cubierta de arriba hacia abajo en orden inverso a la ejecución normal. Se procurará la horizontalidad y se impedirá que trabajen operarios situados a distintos niveles.

Las tareas de derribo se harán con las precauciones precisas para lograr unas condiciones de seguridad suficientes, impedir daños en las construcciones próximas, marcándose los elementos a conservar y produciendo las menores molestias posibles a los ocupantes de las zonas aledañas a los trabajos de derribo.

Se impedirá trabajar en obras de demolición y derribo cubiertas de nieve o en días de lluvia.

No se derribarán los elementos atirantados o de arriostramiento mientras no se supriman o contrarresten las tensiones que incidan sobre ellos. En elementos metálicos en tensión se deberá tener en cuenta el efecto de oscilación al realizar el corte o al suprimir las tensiones.

Cuando un elemento no sea manejable por una sola persona se realizará el corte o desmontaje manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y/o vibraciones que se transmitan al resto del edificio o a los medios auxiliares. Se arrancarán o doblarán las puntas y clavos. No se acumularán ni se apoyarán elementos y escombros contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, si éstos deben permanecer en pie, ni sobre los andamios. Se impedirán las sobrecargas sobre plantas las plantas o forjados del edificio por acumulación de escombros sobre ellos.

Se permitirá el giro, pero no el desplazamiento de los puntos de apoyo de los elementos constructivos, mediante mecanismo que trabaje por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento. En caso de derribar árboles, se acotará la zona, se atirantarán, se cortarán por su base y se derribarán.

Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la Dirección Facultativa.

Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos. Las cargas se iniciarán a elevar lentamente con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial. No se descenderán las cargas bajo el solo control del freno. Se regarán los escombros para impedir la generación de de polvo. No se dejarán elementos del edificio en estado inestable, que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento al final de cada jornada de trabajo. Se deberán proteger de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio a los que les pueda afectar.

-Evacuación de los escombros:

Mediante apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m a 1,50 m, distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Sólo podrá utilizarse en

edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.

Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.

Mediante bajantes cerrados. El último tramo del bajante se deberá inclinar para reducir la velocidad de salida del material, quedando el extremo como máximo a 2 m por encima del receptáculo de recogida. El bajante no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior se protegerá contra posibles caídas accidentales, además estará provista de tapa con posibilidad de cierre con llave, se deberá cerrar antes de proceder a la retirada del contenedor. Los bajantes se sujetarán a elementos resistentes y estarán alejados de las zonas de paso, de forma que se garantice su seguridad.

Mediante desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica. No se sobrepasará la distancia de 1 m, ni se trabajará en dirección perpendicular a ala medianería.

El espacio donde cae escombro deberá estar acotado y vigilado. Se prohíbe hacer hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

Se prohibirá arrojar el escombro, desde lo alto de los pisos de la obra, al vacío.

1.1.1.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Antes del comienzo se obtendrán de los organismos competentes o de las compañías suministradoras en su caso, las autorizaciones correspondientes para proceder a la retirada o neutralización de placas, hitos, señales, canalizaciones y demás servicios adosados o próximos a la edificación, que puedan verse afectados por la demolición. Además, se protegerán los elementos de servicio público que puedan ser afectados por los trabajos, tales como bocas de riego, sumideros de alcantarillas, árboles, farolas de alumbrado público, señales de tráfico, etc.

Se realizará una inspección para verificar el estado del edificio, las instalaciones, estructura, estado de conservación del mismo, y reconocerá su entorno, los viales, redes de servicios, así como el estado de las edificaciones colindantes y medianerías que puedan ser afectadas por el proceso de demolición.

Se adoptarán y dispondrán las medidas oportunas de consolidación, apuntalamiento, apeo y protección de los elementos estructurales y constructivos de la propia edificación o de las edificaciones colindantes y medianerías comprometidas.

Se notificará de forma fehaciente a los propietarios de las fincas y edificaciones colindantes de la demolición y si se estimase oportuno, se solicitará a la misma, autorización para reconocerlas, colocar testigos y levantar acta notarial de la situación real de conservación en que se hallasen, con el fin de poder evaluar las posibles lesiones y depurar las responsabilidades que se produjeran durante la ejecución de los trabajos, así como determinar el régimen de indemnizaciones a que hubiese lugar.

Se verificará que no exista almacenamiento de materiales combustibles, explosivos o peligrosos. Así como de espacios cerrados que puedan albergar gases, vapores tóxicos, inflamables, etc.

Los trabajos se protegerán con una valla de protección que impida el paso de peatones.

Se desconectarán las diferentes instalaciones del edificio y se neutralizarán sus acometidas, si fuera preciso. Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para impedir la formación de polvo por el desescombro o demolición. En edificios con estructura de madera o con abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios.

En edificios abandonados, si se estima preciso, se deberá proceder a desinsectar y desinfectar el edificio.

Se identificarán los elementos de amianto, siguiendo las disposiciones del Real Decreto 396/2006 para su retirada como residuo peligroso. Esta retirada se realizará cumpliendo la normativa por parte de Empresas con Registro de Amianto (RERA).

1.1.2.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Una vez finalizadas las obras de demolición, se deberá proceder a la limpieza del solar.
Se asegurará que el solar cuente con el desagüe preciso para evitar la acumulación de agua de lluvia o nieve que pueda perjudicar a locales o cimentaciones de fincas colindantes.

1.1.3.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

En el solar donde se haya realizado la demolición, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las edificaciones medianeras, así como las vallas y/o cerramientos.
Se realizará una revisión general de las edificaciones medianeras una vez concluidos los trabajos para observar las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos se mantendrán en perfecto estado de servicio.
Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

1.1.4.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Mientras se lleve a cabo los trabajos de ejecución se vigilará y se verificará que se adopten las medidas de seguridad especificadas, que se dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución se adaptan a lo indicado.
Si aparecieran grietas en los edificios medianeros se paralizarán los trabajos, y se avisará a la Dirección Facultativa, para efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese preciso, también se evaluará la colocación o no de testigos.

1.1.5.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:
En general, la evacuación de escombros, con los trabajos de carga, transporte y descarga, se valorará dentro de la unidad de derribo correspondiente.
Siempre que no esté incluida la evacuación de escombros en la correspondiente unidad de derribo: m3 de evacuación de escombros contabilizado sobre camión.

2.- CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

2.1.- SISTEMAS CON PLACAS DE YESO LAMINADO (PYL)

2.1.1.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

2.1.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al CTE DB HE 1, apartado 7, en el pliego de condiciones del proyecto se deberán de deberán indicar las condiciones particulares de ejecución de los cerramientos de la envolvente térmica.

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deberán expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deberán incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones. Ejecución -Generalmente:

Según las especificaciones de la UNE 102040 IN, o la UNE 102043:2013 los elementos de separación verticales de entramado autoportante deberán montarse en obra, preferiblemente apoyados en el forjado y los trasdosados, bien de entramado autoportante, o bien adheridos, deberán montarse en obra también según las especificaciones de la UNE 102041 IN, o la UNE 102043:2013. Y en ambos se utilizarán los materiales de anclaje, tratamiento de juntas y bandas de estanquidad que indique el fabricante de los sistemas.

La altura máxima de los elementos de entramado con estructura metálica autoportante depende del ancho de la perfilería metálica utilizada, la modulación a ejes de los elementos verticales y el número de placas de yeso laminado. En el caso de ser necesario arriostrar los montantes, porque lo recoja el proyecto, se hará con cartelas según indique el fabricante o en su defecto, pueden utilizarse las especificaciones de la UNE 102040 IN, o la UNE 102043:2013 sobre los montajes de sistemas de tabiquería de placas de yeso laminado con estructura metálica. Se tendrá en cuenta que el arriostramiento entre los montantes ocasiona reducciones de aislamiento de aproximadamente 6 dBA según ensayo. Existen elementos auxiliares que permiten su unión sin arriostramiento rígido (uniones de elementos o piezas de chapas con amortiguador intermedio de caucho). En los trasdosados autoportantes aplicados a un elemento base de fábrica, se eliminarán las rebabas de la fábrica mediante cepillado o procedimiento similar.

Cuando se trate de elementos de separación de doble perfilería de entramado metálico con placa intermedia, ésta puede ser sustituida por una chapa metálica de 0,6 mm. -Replanteo:

Se comenzará por replantear los paneles en suelo y techo, conforme a la distribución del proyecto, se marcará la situación de los huecos, cercos, juntas de dilatación, etc. Se harán juntas de dilatación como máximo cada 15 m y se respetarán las juntas estructurales del edificio.

Según se indique en proyecto, los trasdosados podrán montarse sobre el forjado o sobre el suelo flotante. En el caso de que el solado se ejecute después del trasdosado, se colocará un film protector entre el solado y las placas de yeso laminado, para evitar que la humedad entre en contacto con las placas de yeso.

Si se trata de trasdosados de hojas de fábrica o de hormigón, se dejará una distancia mínima de 10 mm entre la fábrica y los canales de la perfilería.

En trasdosados directos, dependiendo del grado de irregularidades que presente la fábrica, se localizará el punto o zona más saliente para determinar qué tipo de trasdosado a ejecutar:

-Si las irregularidades de la hoja de fábrica son menores a 10 mm, se realizará a más ganar, es decir, con pelladas de pasta de yeso o a la llana dentada, imprimando la superficie del panel con un adhesivo adecuado. -Si las irregularidades son menores o iguales a 20 mm., se realizará con pelladas de pasta de agarre sobre el panel. -En el caso de que las irregularidades de la fábrica sean mayores de 20 mm, se realizará con tientos o tiras de yeso. Los tientos son tiras de placas de 20 cm de ancho de suelo a techo. Los tientos se colocarán con pelladas a la hoja de fábrica, después transcurridas un mínimo de 24 horas se procederá a la fijación de los paneles. Si el espesor de los tientos lo permite, se podrán colocar los conductos sobre el cerramiento portador y aprovechar la

cámara entre el trasdosado y el elemento de fábrica. El aislamiento térmico no deberá romperse en ningún momento para permitir la colocación de instalaciones, salvo en los puntos de salida (cajas para mecanismos eléctricos, de derivación, etc.). -Colocación de los perfiles o canales:

Primero se interpondrá una banda de estanquidad en el encuentro de la perfilería con el forjado, techo, los pilares, otros elementos de separación verticales y la hoja principal de las fachadas de una hoja, ventiladas o con el aislamiento por el exterior´.

Cuando un conducto de instalaciones colectivas se adose a un elemento de separación vertical, se revestirá de tal forma que se garantice la continuidad de la solución constructiva y no se disminuya el aislamiento acústico del elemento de separación.

La tabiquería que acometa a un elemento de separación vertical ha de interrumpirse, permitiendo que el elemento de separación vertical sea continuo. Si el elemento de separación verticales es de dos hojas, la tabiquería no conectará las dos hojas del elemento de separación vertical y no interrumpirá la cámara.

Los perfiles o canales se colocarán con continuidad a tope, y no solapados; en los cruces y esquinas quedarán separados el espesor de las placas del tabique pasante.

Los perfiles o canales se anclarán tanto a suelo como a techo. La distancia entre anclajes vendrá marcada por el fabricante, y como mínimo deberán colocarse tres anclajes para piezas superiores a 50 cm y dos para piezas inferiores a 50 cm. El tipo y la fiabilidad del anclaje a las solicitaciones que se producen en él según el material del soporte, será avalada por el fabricante del anclaje.

-Colocación de elementos verticales de arranque con la obra gruesa o unidades terminadas:

Se fijarán a la obra con anclajes cada 60 cm como máximo y en no menos de tres puntos para tramos superiores a 50 cm. Se colocarán continuos de suelo a techo. Los canales inferior y superior se atornillarán.

-Perfiles fijos:

Los montantes que determinan puntos especiales de arranque, como esquinas, cruces, jambas, arranques, sujeción de soportes, etc., se situarán en su posición, y se atornillarán con tornillos tipo M, no con tornillos P, o se fijarán mediante punzonado, a los canales superior e inferior. No romperán la modulación general de los montantes de la unidad. Para la disposición y fijación de los perfiles precisos en cada punto se seguirán las indicaciones del fabricante.

Generalmente, en los cruces se podrá colocar un montante de encuentro dentro del tabique del que arrancan los otros y en estos últimos se colocarán montantes de arranque; o bien se sujetará el montante de arranque del tabique a realizar a la placa o placas del tabique ya instalado mediante anclajes.

Para la realización de esquinas se colocarán dos montantes, uno por cada tabique coincidente.

Cercos de puertas, armarios, etc., se reforzará la estructura en el dintel, colocando dos tramos de montantes atornillados con tornillos M o unidos por punzonamiento a los que forman las jambas. En el dintel del cerco se colocará un canal doblado a 90º en sus dos extremos formando unas patillas de 15 a 20 cm, e igualmente el canal del suelo se subirá de 15 cm a 20 cm por cada lateral del hueco. Estas patillas quedarán unidas por atornillado o punzonado a los montantes que enmarcan el hueco.

Se atenderá a las instrucciones del fabricante para determinar la máxima longitud del tabique sin rigidizadores (cercos, encuentros, esquinas, son considerados así), que dependerá del tipo de tabique, modulación, dimensión del perfil, número y espesor de las placas.

-Perfiles intermedios o de modulación:

Se encajarán en los canales por simple giro, dejándolos sueltos, sin atornillar su unión, y con una longitud de 8 mm a 10 mm más corta de la luz entre suelo y techo. Se atenderá a las especificaciones de proyecto para determinar la distancia entre ejes, será submúltiplo de la dimensión de la placa y no mayor a 60 cm. Manteniéndose esta modulación en la parte superior de los huecos.

Los montantes se colocarán en el mismo sentido, excepto los del final y los lógicos de huecos de paso o soportes para anclajes o similar. En el caso de que los montantes tengan una longitud menor que la luz a cubrir entre suelo y techo, se solaparán entre ellos o a través de piezas auxiliares, quedando el solape perfectamente solidario.

Deberán coincidir, en la misma línea horizontal, las perforaciones para el paso de instalaciones. Y se verificará que el perfil no quede debilitado en el caso de tener que realizar otras perforaciones. Se recomiendo que los mecanismos de electricidad y otras instalaciones no coincidan en lados opuestos del tabique.

Tabiques dobles o especiales: se arriostrarán los montantes con cartelas de las dimensiones y a las distancias indicadas por el fabricante. En alturas especiales o caso de no desear el arriostramiento (juntas de dilatación, altas prestaciones acústicas, etc.) se deberá consultar a la Dirección Facultativa, siendo necesario un estudio específico.

-Fijación de las placas de yeso (atornillado):

Primero se colocarán las placas de una de las caras del tabique, a continuación se montarán las instalaciones que lleve en su interior, no deberán servir de contacto entre la hoja de fábrica y las placas de yeso laminado, después se probarán (en su caso), se colocarán los anclajes, soportes y/o el aislamiento y se cerrará el tabique por la otra cara. Se utilizarán las piezas específicas necesarias para la distribución de conductos en el interior de la cámara. En el caso de que atraviesen un elemento de separación se deberán utilizar envolventes elásticas (pasamuros, que podrán ser, entre otros, coquillas de espuma de polietileno o espuma elastomérica), para impedir el paso de vibraciones a los elementos constructivos. Las holguras entre los pasamuros y los elementos de separación se sellarán.

En el caso de trasdosados, de existir instalaciones colocadas bajo roza dentro de la fábrica, se deberán retacar con mortero todas las rozas realizadas y procurar que las instalaciones discurran entre la perfilería. Las placas sólo deberán perforarse en los puntos en la salida de instalaciones o en los puntos donde se instalarán cajas para mecanismos eléctricos o registro.

Las placas se fijarán a los perfiles mediante tornillos perpendiculares a las placas cada 25 cm. La longitud de los tornillos será la especificada por el fabricante. Los tornillos del borde longitudinal de las placas se colocarán a 10 mm de éste y los de los bordes transversales a no menos de 15 mm. En la zona donde se produce el cruce de un montante con un canal, no se atornillarán las placas a los perfiles. Los tornillos han de quedar suficientemente rehundidos para permitir su posterior emplastecido.

El aislamiento acústico o material amortiguador de vibraciones se colocará en la cámara entre los perfiles, rellenando toda su superficie, con un espesor de material adecuado al ancho de la perfilería utilizada. Lo conveniente es utilizar absorbentes acústicos de densidad baja o media (de 10 a 70 kg/m3) que permitan el amoldamiento de los conductos sin deteriorarse.

En tabiques formados por varias capas superpuestas de placas de yeso laminado, se colocarán contrapeadas de manera que no coincidan las juntas entre placas ancladas a un mismo lado de la perfilería autoportante. En los tabiques sencillos o dobles las placas se colocarán en posición longitudinal respecto a los montantes, de manera que sus juntas verticales coincidan siempre con un montante.

En los tabiques múltiples y especiales se podrán colocar indistintamente en posición transversal o longitudinal. Las placas se apoyarán sobre calzos en el suelo, separándolas del suelo terminado entre 10 y 15 mm y a tope en el techo. Cuando las placas sean de menor dimensión que la altura libre, la colocación hará que no coincidan sus juntas transversales en la misma línea horizontal, realizándose un solape mínimo de 40 cm.

En los huecos, las placas se colocarán según instrucciones del fabricante. Cuando se trate de tabiques sencillos se colocarán haciendo bandera en los cercos. Las juntas entre placas de caras opuestas de un mismo nivel de laminación no coincidirán en el mismo montante.

-Tratamiento de las juntas:

Se tratarán las juntas entre las placas de yeso laminado y de estas con otros elementos constructivos para garantizar la estanquidad de la solución. Se podrá realizar de los siguientes modos: o Con pasta de juntas de yeso, y cinta de papel microperforado sobre ella. Una vez seca la junta, se aplicarán las capas de pasta precisas. o Cinta de malla autoadhesiva en las juntas y la posterior aplicación las capas de pasta de juntas precisas. El número de capas de pasta de juntas de terminación dependerá de la decoración posterior del paramento. Cuando en proyecto se indique la colocación de 2 o más placas de yeso laminado por cada lado, las placas se colocarán contrapeadas respecto a las placas de la fase anterior, debiéndose proceder al tratamiento de juntas y plastecido de tornillos de cada fase.
Las juntas perimetrales del trasdosado con el forjado y otras particiones, se podrán tratar o bien con pasta de yeso y cinta de juntas o bien podrá utilizarse silicona elástica.

2.1.3.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución
Se prestará especial atención en el control de ejecución de.
-Previo a la ejecución:
Se comprobará el estado correcto de los materiales que componen la partición.
Las superficies donde apoyará la perfilería estarán limpias y sin imperfecciones significativas.
-Replanteo:
Comprobar posibles desviaciones respecto a proyecto, tanto de replanteo como de espesores de la partición.
No podrán producirse errores superiores a ± 20 mm no acumulativos.
En trasdosados autoportantes, la perfilería estará separada al menos 10 mm de la hoja de fábrica. Juntas de dilatación de la tabiquería: máximo cada 15 m. -Ejecución:
Canales: colocación de banda de estanquidad en suelo, techo y en los encuentros laterales con elementos de fábrica y pilares. Se comprobarán los anclajes y arriostramiento adecuado, en su caso.
Montantes de arranque: fijaciones, tipo y distancia. Uniones a otros tabiques.
Montantes intermedios: modulación y sin atornillar.
Montantes fijos (esquinas, cruces, jambas, etc.): fijaciones y distancia.
Instalaciones: se llevan por dentro de la perfilería, en su caso, y se emplearán piezas específicas para el tendido de las mismas.
Aislamiento: cubre toda la superficie de la cámara y no ha sufrido roturas. Ancho adecuado a los montantes utilizados.
Refuerzos en huecos y fijación del cerco o premarco (descuadres y alabeos).
Sujeción de las placas: firmes, tornillos adecuados. Existencia de montante debajo de cada junta longitudinal.
Juntas entre las placas de yeso: tratamiento con pasta de juntas y cintas de papel o malla.
Encuentros entre las placas de yeso y el forjado o las particiones a las que éstas acometen: tratamiento con pasta de yeso y cinta de juntas.
Colocación de dos o más fases de placas de yeso: comprobación que la segunda fase se ha anclado de forma contrapeada con respecto a la fase anterior. Tratamiento de las de juntas y plastecido de tornillos de cada fase.
Zonas de circulación: Conforme al CTE DB SUA 2, apartado 1.1. Los paramentos carezcan de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.
-Comprobación final:
Desplome, no mayor de 5 mm en 3 m de altura.
Planeidad general: diferencias entre resaltes no mayor a 5 mm, medida con regla de 2 m.
Planeidad local: diferencias entre resaltes no mayor a 1 mm, medida con regla de 20 cm.

Acabado de la superficie adecuado para la aplicación de revestimientos decorativos. Las placas de acabado estarán debidamente selladas y no existen rozas o roturas en ellas.
Las cajas de derivación y las de los mecanismos eléctricos (enchufes, interruptores, etc.) son apropiadas para las placas de yeso laminado. Ensayos y pruebas
Prueba previa in situ de los anclajes de los perfiles canal para verificar su idoneidad frente a las solicitaciones que se producen en ellos según el material del soporte.
Prueba de verificación del funcionamiento de las instalaciones que vayan a quedar ocultas. Esta prueba se realizará antes de cerrar el tabique.

2.1.4.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:
Placa de yeso laminado con estructura metálica de acero galvanizado: m2 de partición/trasdosado formado por el número de placas de yeso del tipo y espesor determinados, a uno o ambos lados de una estructura metálica sencilla/doble, formada por montantes separados a ejes una distancia determinada, en mm, y canales del ancho especificado, en mm, dando el espesor total especificado de partición/trasdosado terminada/o, en mm. Almas con aislante, en su caso, del tipo y espesor especificados, en una o en las dos estructuras. Parte proporcional de tornillería, pastas y cintas para juntas, bandas de estanquidad, anclajes para suelo y techo, incluso replanteo, preparación, corte y colocación de las placas y estructura soporte, nivelación y aplomado, formación de premarcos, ejecución de ángulos y paso de instalaciones, acabado de juntas, parte proporcional de mermas, roturas, accesorios de fijación y limpieza.
Totalmente terminado y listo para imprimar y decorar.
Trasdosados directos con placa de yeso laminado: m2 de trasdosado directo con panel compuesto de placa de yeso laminado trasdosada con aislante, adherido al soporte mediante pasta de agarre, listo para pintar, incluso replanteo, preparación, corte y colocación de las placas, nivelación y aplomado, formación de premarcos, ejecución de ángulos y paso de instalaciones, acabado de juntas, parte proporcional de mermas roturas y accesorios de fijación y limpieza. Totalmente terminado y listo para imprimar y decorar.

2.1.5.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Como se recoge en el CTE DB HR Capítulo 5.3: En el caso de que se realicen mediciones in situ mediciones in situ para verificar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se harán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 33821:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.
Se admiten tolerancias en el cumplimiento de las exigencias del DB HR entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR:- Aislamiento a ruido de impacto: 3 dB. - Tiempo de reverberación: 0,1 segundos.

3.- DEFENSAS

3.1.- BARANDILLAS

3.1.1.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

Artículo 44.- Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en el DB correspondiente, así como a las especificaciones concretas del Plan de control de calidad.

- Bastidor:

Su perfilería y entrepaño se ajustará a la prescripción de proyecto. (Ver relación de productos con marcado CE)

- Pasamanos:

Su naturaleza, características geométricas y fijación se adaptarán a las prescripciones de proyecto.

- Anclajes:

Los anclajes se realizarán atendiendo a las prescripciones del proyecto, cuidando todos aquellos aspectos que pudieran alterar la firmeza del anclaje así como su durabilidad.

Los materiales y equipos de origen industrial, deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad que se fijan en las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial. Cuando el material o equipo llegue a obra con certificado de origen industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas o disposiciones, su recepción se realizará comprobando, únicamente, sus características aparentes.

3.1.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Artículo 45.- Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

Se comprobará la suficiente resistencia del soporte previo a la recepción del anclaje, disponiéndose que el espesor del soporte no sea nunca menor al prescrito en proyecto.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, así como de metales con materiales de revestimiento, se adoptarán las medidas adecuadas de aislamiento y protección del contacto entre ambos, de forma que además de aislar eléctricamente metales con diferente potencial, se evite el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión en los puntos de contacto entre ambos.

Ejecución

Replanteada en obra la barandilla, se marcará la situación de los anclajes.

Alineada sobre los puntos de replanteo, se presentará y aplomará con tornapuntas, fijándose provisionalmente a los anclajes mediante puntos de soldadura o atornillado.

Los anclajes garantizarán la protección contra empujes y golpes durante todo el proceso de instalación; asimismo mantendrán el aplomado de la barandilla hasta que quede definitivamente fijada al soporte.

Si los anclajes son continuos, se recibirán directamente al hormigonar el forjado. Si son aislados, se recibirán con mortero de cemento en los cajeados previstos al efecto en forjados y muros.

En forjados ya ejecutados los anclajes se fijarán mediante tacos de expansión con empotramiento no menor de 45 mm y tornillos. Cada fijación se realizará al menos con dos tacos separados entre sí 50 mm.

La dirección facultativa decidirá sobre la procedencia de fijación suplementaria de los barandales a los muros laterales.

La unión del soporte con el anclaje se realizará según lo prescrito en proyecto, respetando las juntas estructurales entre tramos de barandilla.

Los entrepaños y/o pasamanos desmontables, se fijarán con tornillos, junquillos, o piezas de ensamblaje, desmontables siempre desde el interior.

3.1.3.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El sistema de anclaje al muro será estanco al agua, mediante sellado y recebado con mortero del encuentro de la barandilla con el elemento al que se ancle.
Cuando los anclajes de barandillas se realicen en un plano horizontal de la fachada, la junta entre el anclaje y la fachada debe realizarse de tal forma que se impida la entrada de agua a través de ella mediante el debido sellado, atendiendo al CTE DB SU 8 apartados 2.3 y 3.8.
Artículo 47.- Control de ejecución, ensayos y pruebas

3.1.4.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Artículo 48.- Conservación y mantenimiento durante la obra
Las barreras de protección no se utilizarán como apoyo de andamios, tablones ni elementos destinados a la subida de cargas.
Se revisarán los anclajes hasta su entrega y se mantendrán limpias.

3.1.5.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución
Puntos de observación.
Disposición y fijación:
Aplomado y nivelado de la barandilla.
Comprobación de la altura y entrepaños (huecos).
Comprobación de la fijación (anclaje) según especificaciones del proyecto.
Ensayos y pruebas

Según el CTE DB SE AE, apartado 3.2. Se comprobará que las barreras de protección tengan resistencia y rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en dicho apartado, en función de la zona en que se encuentren. La fuerza se aplicará a 1,2 m o sobre el borde superior del elemento, si éste está situado a menos altura. Las barreras de protección situadas delante de asientos fijos, resistirán una fuerza horizontal en el borde superior de 3 kN/m y simultáneamente con ella, una fuerza vertical uniforme de 1,0 kN/m, como mínimo, aplicada en el borde exterior.
En las zonas de tráfico y aparcamiento, los parapetos, petos o barandillas y otros elementos que delimiten áreas accesibles para los vehículos resistirán una fuerza horizontal, uniformemente distribuida sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m de altura sobre el nivel de la superficie de rodadura o sobre el borde superior del elemento si éste está situado a menos altura, cuyo valor característico se definirá en el proyecto en función del uso específico y de las características del edificio, no siendo inferior a qk = 100 kN.

3.1.6.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Artículo 43.- Criterios de medición y valoración de unidades
Metro lineal incluso pasamanos y piezas especiales, totalmente montado.

4.- REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

4.1.- FALSOS TECHOS CONTINUOS

4.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Según DB HR, apartado 4.1, en el pliego de condiciones del proyecto deberán expresarse las características acústicas de los materiales utilizados en los elementos constructivos de separación. Se verificarán que se corresponden con las especificadas en proyecto.

Los materiales que componen los elementos constructivos homogéneos se caracterizan por la masa por unidad de superficie kg/m2. Los materiales utilizados para aplicaciones acústicas se caracterizan por: la resistividad al flujo del aire, r, en kPa·s/m2, obtenida según UNEEN 29053, en materiales de relleno de las cámaras de los elementos constructivos de separación y el coeficiente de absorción acústica, á, al menos, para las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hz y el coeficiente de absorción acústica medio ám, en el caso de materiales utilizados como absorbentes acústicos. Si no se conoce el valor del coeficiente de absorción acústica medio ám, podrá utilizarse el valor del coeficiente de absorción acústica ponderado, áw.

-Panel de escayola, con distintos tipos de acabado: con cara exterior lisa o en relieve, con/sin fisurado y/o material acústico incorporado, etc. Las placas de escayola no presentarán una humedad superior al 10% en peso, en el momento de su colocación.

-Techos suspendidos.

-Placas o paneles:

Placas de yeso laminado con/sin cara vista revestida por lámina vinílica. Espesor mínimo 1 placa: 15 mm.

Espesor mínimo 2 o más placas: 2x12,5 mm.

Placas de escayola.

Paneles metálicos, de chapa de aluminio, (espesor mínimo de chapa 0,30 mm, espesor mínimo del anodizado, 15 micras), chapa de acero cincado lacado, etc. con acabado perforado, liso o en rejilla, con o sin material absorbente acústico incorporado.

Placa de fibras vegetales unidas por un conglomerante: será incombustible y estará tratada contra la pudrición y los insectos.

Placa rígida de conglomerado de lana mineral u otro material absorbente acústico.

Paneles de tablero contrachapado.

Lamas de madera, aluminio, etc.

-Estructura de armado de placas para techos continuos:

Estructura de perfiles de acero galvanizado o aluminio con acabado anodizado (espesor mínimo 10 micras), longitudinales y transversales.

Sistema de fijación:

Elemento de suspensión: podrá ser mediante varilla roscada de acero galvanizado con gancho cerrado en ambos extremos, perfiles metálicos galvanizados, tirantes de reglaje rápido, etc.

Elemento de fijación al forjado:

Mediante clavo de acero galvanizado fijado mediante tiro de pistola y gancho con tuerca, etc. si es de hormigón.

Mediante taco de material sintético y hembrilla roscada de acero galvanizado, etc. Si son bloques de entrevigado.

Mediante abrazadera de chapa galvanizada, etc. Si son viguetas.

Mediante pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Cuando el elemento de suspensión sean cañas.

Elemento de fijación a placa: podrá ser mediante alambre de acero recocido y galvanizado, pella de escayola y fibras vegetales o sintéticas, perfiles laminados anclados al forjado, con o sin perfilería secundaria de

suspensión, y tornillería para la sujeción de las placas, etc., para techos continuos. Para techos registrables, podrá ser mediante perfil en T de aluminio o chapa de acero galvanizada, perfil en U con pinza a presión, etc., pudiendo quedar visto u oculto.
-Material de juntas entre planchas para techos continuos: podrá ser de pasta de escayola (80 l de agua por cada 100 kg de escayola) y fibras vegetales o sintéticas, etc.
-Elementos decorativos: molduras o florones de escayola, fijados con pegamento cola, etc.
Los materiales se acopiarán a cubierto, protegiéndolos de la intemperie.
Se evitará la manipulación en horizontal, trasladándose las placas en vertical o de canto.
Para colocar las placas habrá que realizar los ajustes previamente a su colocación, evitando forzarlas para que encajen en su sitio.

4.1.2.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

4.1.3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Como se recoge en el DB HR, apartado 4.2, en el pliego también se expresarán las características acústicas de los elementos constructivos que se obtendrán mediante ensayos en laboratorio. De obtenerse mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deberán incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.
Ejecución
Se tomarán los niveles en todos los locales objeto de actuación, y se marcará la altura de forma indeleble en todos los paramentos y elementos singulares y/o sobresalientes de los mismos.
Como indica el DB HR, los falsos techos no serán continuos entre dos recintos pertenecientes a unidades de uso diferentes. Cuando el techo suspendido acometa a un elemento de separación vertical entre unidades de uso diferentes, la cámara de aire entre el forjado y el techo suspendido deberá interrumpirse o cerrarse.
En el caso de que discurran conductos de instalaciones por el techo suspendido, deberá impedirse que dichos conductos conecten rígidamente las capas que forman el techo y el forjado.
Siempre que en el techo hubiera luminarias empotradas, éstas no deberán formar una conexión rígida entre las placas del techo y el forjado y su ejecución no deberá disminuir el aislamiento acústico inicialmente previsto. Si los techos suspendidos dispusieran de un material absorbente en la cámara, éste deberá rellenar de forma continua toda la superficie de la cámara y reposar en el dorso de las placas y zonas superiores de la estructura portante. Además es conveniente que el material absorbente suba hasta el forjado por todos los lados del plenum.
Deberán sellarse todas las juntas perimétricas o cerrarse el plenum del techo suspendido o el suelo registrable, especialmente los encuentros con elementos de separación verticales entre unidades de uso diferentes.
-Techos continuos:
Se dispondrán un mínimo de 3 elementos de suspensión, por m2. No estarán alineados y se colocarán uniformemente repartidos.

Cuando se trate de un sistema industrializado, se dispondrá la estructura sustentante anclada al forjado y atornillada a la perfilería secundaria (si existe), así como a la perimetral. Las placas se atornillarán perpendicularmente a la perfilería y alternadas. Es conveniente utilizar amortiguadores que eviten la conexión rígida entre él y el techo original.

Cuando se trate de fijaciones metálicas y varillas suspensoras, éstas se dispondrán verticales y el atado se realizará con doble alambre de diámetro mínimo 0,70 mm. Cuando se trate de fijación con cañas, éstas se recibirán con pasta de escayola (en la proporción de 80 l de agua por 100 kg de escayola) y fibras vegetales o sintéticas. Estas fijaciones podrán disponerse en cualquier dirección.

Cuando se trate de planchas de escayola, éstas se dispondrán sobre reglones que permitan su nivelación, colocando las uniones longitudinalmente en el sentido de la luz rasante, y las uniones transversales alternadas.

Las planchas perimetrales estarán separadas 5 mm de los paramentos verticales.

Las juntas de dilatación se dispondrán cada 10 m y se formarán con un trozo de plancha recibida con pasta de escayola a uno de los lados y libre en el otro.

Si el techo tiene trampillas de registro, las juntas perimetrales de dichas trampillas deberán ser herméticas. Si se hubieran proyectado 2 o más placas para formar el falso techo, cada una de las placas se colocará contrapeada respecto a las placas de la fase anterior. -Techos registrables:

Las varillas roscadas que se usen como elementos de arriostramiento, se colocarán entre dos perfiles del entramado, mediante manguitos; la distancia entre varillas roscadas no será superior a 120 cm.

Las varillas roscadas que se usen como elemento de suspensión, se unirán por el extremo superior a la fijación y por el extremo inferior al perfil del entramado, mediante una tuerca.

Los perfiles que forman el entramado y los perfiles de remate se situarán convenientemente nivelados, a las distancias que determinen las dimensiones de las placas y a la altura prevista en todo el perímetro; los perfiles de remate se fijarán mediante tacos y tornillos de cabeza plana, distanciados un máximo de 50 cm entre sí. La colocación de las placas se comenzará por el perímetro, apoyando las placas sobre el ángulo de chapa y sobre los perfiles del entramado.

Cuando se trate de placas acústicas metálicas, su colocación se comenzará por el perímetro transversalmente al perfil U, apoyadas por un extremo en el elemento de remate y fijadas al perfil U mediante pinzas, cuya suspensión se reforzará con un tornillo de cabeza plana del mismo material que las placas.

Soporte

Previo al inicio de la colocación del falso techo se habrán dispuesto, fijado y terminado todas las instalaciones situadas debajo del forjado. Las instalaciones que deban quedar ocultas se habrán sometido a las pruebas precisas para su correcto funcionamiento. Preferiblemente se habrán ejecutado las particiones (cuando se trate de elementos de separación entre unidades de uso diferentes, conforme al DB HR, deberá ejecutarse primero el elemento de separación vertical y después le techo), la carpintería de huecos exteriores con sus acristalamientos y cajas de persianas.

4.1.4.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El falso techo quedará limpio, con su superficie plana y al nivel previsto. El conjunto quedará estable e indeformable.

Las uniones entre planchas se rellenarán con fibras vegetales o sintéticas y pasta de escayola, (en la proporción de 80 l de agua por cada 100 kg de escayola), y se acabarán interiormente con pasta de escayola en una proporción de 100 l de agua por cada 100 kg de escayola.

Para la colocación de luminarias, o cualquier otro elemento, se respetará la modulación de las placas, suspensiones y arriostramientos.

Previo a ejecutar cualquier tipo de trabajos en el falso techo, se esperará al menos 24 horas.

4.1.5.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Se prestará especial atención en el control de ejecución de. -Previo a la ejecución:

Se verificará que los materiales que componen el cerramiento se encuentran en correcto estado y no existen roturas en las placas.

Se verificará que ya están ejecutados todos los cerramientos verticales que delimitan el recinto, y éstos llegan hasta el forjado. Dichos cerramientos verticales deberán tener el revestimiento que se indica en proyecto, incluso en la zona que va a quedar tapada por el techo suspendido.

-Ejecución:

Se verificará el relleno de uniones y acabados. No se admitirán defectos aparentes de relleno de juntas o su acabado.

Se verificará que la humedad de las placas es menor del 10%.

Se verificarán las fijaciones en tacos, abrazaderas, ataduras y varillas. La perfilería o elementos de fijación del techo suspendido se colocan según se indica en proyecto (amortiguados o no). Se verificará que la separación entre planchas y paramentos es menor de 5 mm.

Se verificará que los conductos de instalaciones no reposan sobre las placas de yeso laminado. Las perforaciones para el paso de instalaciones se ejecutan únicamente en el punto de salida y según se indica en proyecto.

Suspensión y arriostramiento. La separación entre varillas suspensoras y entre varillas de arriostramiento, será inferior a 1,25 m. No se admitirá un atado deficiente de las varillas de suspensión, ni habrá menos de 3 varillas por m2.

Se verificará que en caso de colocarse dos o más fases de placas de yeso, la segunda fase se ha anclado de forma contrapeada con respecto a la fase anterior.

Se verificará la planeidad en todas las direcciones con regla de 2 m. Los errores en la planeidad no serán superiores a 4 mm.

Se verificará la nivelación. La pendiente del techo no será superior a 0,50%.

Las cajas los mecanismos eléctricos y luminarias son apropiadas para las placas de yeso laminado.

4.1.6.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:

m2 de superficie realmente ejecutada de falso techo, incluso parte proporcional de elementos de suspensión, entramados, soportes.

ml de moldura perimetral. ud elemento decorativo.

4.1.7.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Se evitará colocar dos metales de distinto potencial en contacto, de no ser posible impedir el contacto entre dos metales, se elegirán metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Impedir el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

4.1.8.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Como se recoge en el CTE DB HR Capítulo 5.3: En el caso de que se realicen mediciones in situ mediciones in situ para verificar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo, de aislamiento acústico a ruido de impactos y de limitación del tiempo de reverberación, se harán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE-EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNEEN ISO 140-7:1999 para ruido de impactos y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 3382-1:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Se admiten tolerancias en el cumplimiento de las exigencias del DB HR entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR:- Aislamiento a ruido de impacto: 3 dB. - Tiempo de reverberación: 0,1 segundos.

4.2.- REVESTIMIENTOS DE YESO Y PERLITA

4.2.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HE 1, apartado 6, si forma parte de la envolvente térmica, se verificará que los materiales cumplen las especificaciones de proyecto respecto a las propiedades higrotérmicas de los mismos : conductividad térmica ë, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua ì, densidad ñ y calor específico cp, de manera que se cumpla la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que forman la envolvente térmica.

Según DB HR, apartado 4.1, en el pliego de condiciones del proyecto deberán expresarse las características acústicas de los materiales utilizados en los elementos constructivos de separación. Los materiales que componen los elementos constructivos homogéneos se caracterizan por la masa por unidad de superficie kg/m2.

-Cemento común.
-Cal.
-Agua. Procedencia. Calidad.
-Aditivos: plastificante, hidrofugante, etc.
-Pigmentos para la coloración.
-Enlistonado y esquineras: podrán ser metálicas para enlucido exterior, interior, etc.
-Malla de refuerzo: material (armadura de fibra de vidrio, tela metálica, etc.). Paso de retícula. Espesor.
-Morteros para revoco y enlucido.
-Yeso para la construcción .
-Aditivos de los morteros monocapa: retenedores de agua, que mejoran las condiciones de curado; hidrofugantes, para evitar que el revestimiento absorba un exceso de agua; aireantes, que contribuyen a la obtención de una masa de material con menor cantidad de agua, por tanto más manejable; cargas ligeras aumentan la deformidad del material y reducen su peso del material y su módulo elástico; fibras, de origen natural o artificial, para mejorar la cohesión de la masa y su comportamiento frente a las deformaciones; y pigmentos, que dan lugar a una extensa gama cromática. -Junquillos para juntas de trabajo o para despieces decorativos: Dimensiones. Sección. Material (madera, plástico, aluminio lacado o anodizado).

4.2.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Tipos:

Mortero seco: En sacos o en silos compartimentados, estancos y aislados de la humedad, con amasado automático.
Mortero predosificado: se dispondrá en silos compartimentados, estancos y aislados de la humedad, separándose el conglomerante y el árido.
Mortero húmedo: el camión hormigonera lo depositará en cubilotes facilitados por el fabricante.
Cemento: si el suministro es envasado, se dispondrán sobre palets, o plataforma similar, en lugar cubierto, con ventilación y protegido de la intemperie, humedad del suelo y paramentos. Si el suministro es a granel, se almacenará en silos o recipientes aislados de la humedad.
Generalmente, el tiempo máximo de almacenamiento será de tres, dos y un mes, para las clases resistentes de cemento 32,5, 42,5 y 52,5 o para morteros que contengan esos cementos.
Cales aéreas (endurecen lentamente por la acción del CO2 presente en el aire). Cal viva en polvo: se almacenará en depósitos o sacos de papel herméticos y en lugar seco para impedir su carbonatación. Cal aérea hidratada (apagada): se almacenará en depósitos herméticos, estancos a la acción del anhídrido carbónico, en lugar seco y protegido de corrientes de aire.
Cales hidráulicas (fraguan y endurecen con el agua): se conservarán en lugar seco y protegido de corrientes de aire para impedir su hidratación y posible carbonatación.
Áridos: se protegerán para que no se contaminen por el ambiente ni por el terreno, tomando las precauciones para impedir su segregación.
Aditivos: se protegerán para impedir su contaminación ni la alteración de sus propiedades por factores físicos o químicos.
Adiciones (cenizas volantes, humo de sílice): se almacenarán en silos y recipientes impermeables que los protejan de la humedad y la contaminación.

4.2.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

4.2.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Como recoge el DB HR, apartado 4.2, en el pliego también se expresarán las características acústicas de los elementos constructivos que se obtendrán mediante ensayos en laboratorio. En el caso de que se obtengan mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deberán incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.
Ejecución
-Como criterios generales:
Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.1, las juntas de dilatación de la hoja principal, tendrán un sellante sobre un relleno introducido en la junta, que quedará enrasado con el paramento sin enfoscar.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.1.2, en muros de sótano en contacto con el terreno, según el tipo de muro, de impermeabilización y el grado de impermeabilidad exigido, se revestirá su cara interior con una capa de mortero hidrófugo sin revestir.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.3.2, en función de la existencia o no de revestimiento exterior y del grado de impermeabilidad, se exigirán las siguientes condiciones en las fachadas:

El revestimiento continuo exterior tendrá un espesor de entre 10 y 15 mm, excepto los acabados con una capa plástica delgada, para conseguir una resistencia media a la filtración, adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad al vapor suficiente para impedir su deterioro por acumulación de vapor entre él y la hoja principal y adaptación a los movimientos del soporte. En el caso de instalación del aislante por el exterior de la hoja principal de la fachada, se colocará una armadura de malla de fibra de vidrio o de poliéster, con el fin de mejorar el comportamiento frente a la fisuración.

Para conseguir una resistencia media a la filtración del revestimiento intermedio en la cara interior de la hoja principal, el enfoscado de mortero tendrá un espesor mínimo de 10 mm; para conseguir una resistencia alta a la filtración, el enfoscado de mortero llevará aditivos hidrofugantes con un espesor mínimo de 15 mm.

Para conseguir una resistencia muy alta a la filtración de la barrera contra la penetración del agua, se dispondrá un revestimiento continuo intermedio en la cara interior de la hoja principal, con las siguientes características: estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo; adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad suficiente al vapor para impedir su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal; adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, (que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo); estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.

Otras acciones para conseguir una resistencia muy alta a la filtración: el revestimiento continuo exterior tendrá estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo; adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad al vapor suficiente para impedir su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal; adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, (que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo); estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.

Conforme al CTE DB HS 1 apartado 2.1.2. Si el muro en contacto con el terreno, para conseguir una impermeabilización tipo I1 y se impermeabiliza mediante aplicaciones líquidas, la capa protectora podrá ser un mortero reforzado con una armadura. Cuando el muro sea de fábrica para conseguir una impermeabilización tipo I3, se recubrirá por su cara interior con un revestimiento hidrófugo, como una capa de mortero hidrófugo sin revestir.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.1.3.1 Cuando el muro se impermeabilice por el interior, sobre la barrera impermeable colocada en los arranques de fachada, se dispondrá una capa de mortero de regulación de 2 cm de espesor como mínimo.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.1.3.6. Las juntas horizontales de los muros de hormigón prefabricado podrán sellarse con mortero hidrófugo de baja retracción.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.3. Cuando la hoja principal esté interrumpida por los forjados se dispondrá un refuerzo del revestimiento exterior con mallas dispuestas a lo largo del forjado de tal forma que

sobrepasen el elemento hasta 15 cm por encima del forjado y 15 cm por debajo de la primera hilada de la fábrica.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.4. En fachadas con revestimiento continuo, si la hoja principal está interrumpida por los pilares, se reforzará el revestimiento con armaduras colocadas a lo largo del pilar de forma que lo sobrepasen 15 cm por ambos lados.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5. En cubiertas, cuando se disponga una capa de protección, y la cubierta no sea transitable, se podrá utilizar mortero que conforme una capa resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales previstas y con peso suficiente para contrarrestar la succión del viento.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5.2 Solado fijo. Podrá ser de capa de mortero o mortero filtrante. Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5.4 Capa de rodadura. Cuando el aglomerado asfáltico se vierta sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización, se colocará entre estas dos capas una capa separadora de mortero para impedir la adherencia entre ellas de 4 cm de espesor como máximo y armada de tal manera que se evite su fisuración. Esta capa de mortero se aplicará sobre el impermeabilizante en los puntos singulares que se encuentren impermeabilizados.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.2 Encuentro de la cubierta con un paramento vertical. Para que el agua de las precipitaciones o la que se deslice por el paramento no se filtre por el remate superior de la impermeabilización, éste podrá realizarse con mortero en bisel con un ángulo de 30º con la horizontal y redondeándose la arista del paramento.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 5.1.1.3. Condiciones del revestimiento hidrófugo de mortero: el paramento donde se va aplicar el revestimiento estará limpio. Se aplicarán al menos cuatro capas de revestimiento de espesor uniforme y el espesor total no será mayor que 2 cm. No se aplicará el revestimiento cuando la temperatura ambiente sea menor que 0 ºC ni cuando se prevea un descenso de la misma por debajo de dicho valor en las 24 horas posteriores a su aplicación. En los encuentros se solaparán las capas del revestimiento al menos 25 cm.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 5.1.3.2. Condiciones del revestimiento intermedio: se dispondrá adherido al elemento que sirve de soporte y aplicarse de manera uniforme sobre éste.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 5.1.3.5. Condiciones del revestimiento exterior. Se dispondrá adherido o fijado al elemento que sirve de soporte.

Conforme al CTE DB HR, apartado 5.1.1.1, en elementos de separación verticales con bandas elásticas (tipo 2) cuyo acabado superficial sea un enlucido, deberán impedirse los contactos entre el enlucido de la hoja que lleva bandas elásticas en su perímetro y el enlucido del techo en su encuentro con el forjado superior, para ello, se prolongará la banda elástica o se ejecutará un corte entre ambos enlucidos. Para rematar la junta, podrán utilizarse cintas de celulosa microperforada.

Además de la misma manera, deberán impedirse los contactos entre el enlucido del tabique o de la hoja interior de fábrica de la fachada que lleven bandas elásticas en su encuentro con un elemento de separación vertical de una hoja de fábrica (Tipo 1, conforme al DB HR) y el enlucido de ésta. También se impedirán los contactos entre el enlucido de la hoja que lleva bandas elásticas en su perímetro y el enlucido de la hoja principal de las fachadas de una sola hoja, ventiladas o con el aislamiento por el exterior.

- Guarnecidos:

Previamente al revestido, se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas y repasado la pared, tapando los desperfectos que pudiera haber; asimismo se habrán recibido los ganchos y repasado el techo. Los muros exteriores estarán terminados, incluso el revestimiento exterior si lo lleva, así como la cubierta del edificio o al menos tres forjados sobre la planta en que se va a realizar el guarnecido.

No se realizará el guarnecido cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5 ºC.

En las aristas verticales de esquina se colocarán guardavivos, aplomándolos y punteándolos con pasta de yeso en su parte perforada. Una vez colocado se realizará una maestra a cada uno de sus lados.

Cuando se trate de guarnecido maestreado, se ejecutarán maestras de yeso a base de bandas de al menos 12 mm de espesor, en rincones, esquinas y guarniciones de huecos de paredes, en todo el perímetro del techo y en un mismo paño cada 3 m como mínimo.

La pasta de yeso se utilizará inmediatamente después de su amasado, sin adición posterior de agua. Se aplicará la pasta entre maestras, apretándola contra la superficie, hasta enrasar con ellas. El espesor del guarnecido será de 12 mm y se cortará en las juntas estructurales del edificio. Cuando el espesor del guarnecido sea superior a 15 mm, se realizará por capas sucesivas de este espesor máximo, previo fraguado de la anterior, terminada rayada para mejorar la adherencia. Se impedirán los golpes y vibraciones que puedan afectar a la pasta durante su fraguado.

-Enfoscados:

Se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas, bajantes, canalizaciones y demás elementos fijados a los paramentos. Para enfoscados exteriores estará terminada la cubierta.

Se humedecerá el soporte, previamente limpio. Habrá fraguado el mortero u hormigón del soporte a revestir. En caso de haber discontinuidades en el soporte, se colocará un refuerzo de tela metálica en la junta, tensa y fijada con un solape mínimo de 10 cm a cada lado.

No se confeccionará el mortero cuando la temperatura del agua de amasado sea inferior a 5 ºC o superior a 40 ºC. Se utilizarán aditivos anticongelantes si así lo requiere el clima. Se amasará exclusivamente la cantidad que se vaya a necesitar.

Enfoscados sin maestrear: se dispondrán en paramentos donde el enfoscado vaya a quedar oculto o donde la planeidad final se obtenga con un revoco, estuco o plaqueado.

Cuando se trate de enfoscados maestreados: se dispondrán maestras verticales formadas por bandas de mortero, formando arista en esquinas, rincones y guarniciones de hueco de paramentos verticales y en todo el perímetro del techo con separación no superior a 1 m en cada paño. Se aplicará el mortero entre maestras hasta conseguir un espesor de 15 mm; cuando sea se realizará por capas sucesivas. Si una capa de enfoscado se forma a base de varias pasadas de un mismo mortero fresco sobre fresco, cada pasada se aplicará después de iniciar a endurecer la anterior.

En enfoscados exteriores vistos se hará un llagueado, en recuadros de lado no mayor que 3 m, para impedir agrietamientos. Se respetarán las juntas estructurales.

Se paralizará la ejecución en tiempo de heladas (comprobando el enfoscado al recomenzar el trabajo), en tiempo de lluvias si no está protegido y en tiempo seco o ventoso.

-Revocos:

Se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas, bajantes, canalizaciones y demás elementos fijados a los paramentos.

Cuando se trate de revoco tendido con mortero de cemento: el mortero de revoco se aplicará con llana, comenzando por la parte superior del paramento; el espesor total del revoco no será inferior a 8 mm.

Cuando se trate de revoco proyectado con mortero de cemento: una vez aplicada una primera capa de mortero con el fratás de espesor no inferior a 3 mm, se proyectarán dos capas más, (manualmente con escobilla o mecánicamente) hasta conseguir un espesor total no inferior a 7 mm, continuando con sucesivas capas hasta conseguir la rugosidad deseada.

Cuando se trate de revoco tendido con mortero de cal o estuco: se aplicará con fratás una primera capa de mortero de cal de dosificación 1:4 con grano grueso, se deberá iniciar por la parte superior del paramento; una vez endurecida, se aplicará con el fratás otra capa de mortero de cal de dosificación 1:4 con el tipo de grano especificado. El espesor total del revoco no será inferior a 10 mm.

Cuando se trate de revoco proyectado con mortero preparado de resinas sintéticas: se aplicará el mortero manual o mecánicamente en sucesivas capas evitando las acumulaciones; la superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m2. El espesor total del revoco no será inferior a 3 mm.
Cuando se trate de revoco tendido con mortero preparado de resinas sintéticas: se comenzará el tendido por la parte superior del paramento. El mortero se aplicará con llana y la superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m2. El espesor del revoco no será inferior a 1 mm.
Cuando se trate de revoco con mortero preparado monocapa: En el caso de que se haya aplicado una capa regularizadora con el fin de mejorar la planeidad del soporte, se esperará al menos 7 días para su completo endurecimiento. Antes de empezar a aplicar el revestimiento, se replantearán y realizarán juntas de despiece con junquillos adheridos a la fachada con el propio mortero de base del monocapa. Las juntas de despiece horizontales se dispondrán cada 2,20 metros y las verticales cada 7 metros y tendrán un ancho entre 10 y 20 mm, se respetarán las juntas estructurales. Embutida entre dos capas de revestimiento, se colocará malla de fibra de vidrio tratada contra los álcalis en los puntos singulares (dinteles, forjados, etc.), cajas de persiana sobresaliendo un mínimo de 20 cm a cada lado con el cerramiento, huecos de ventana con tiras como mínimo de 20 por 40 cm colocadas en diagonal. Cuando haya encuentros entre soportes de distinta naturaleza se resolverán, marcando la junta o puenteando la unión y armando el revestimiento con mallas.
El mortero vendrá predosificado industrialmente. Se mezclará con agua y se aplicará en una única capa de unos 10 a 15 mm de espesor, si el espesor es mayor de 15 mm, se aplicarán 2 manos, dejando la primera con acabado rugoso. La aplicación se podrá hacer manual con llana o mediante proyección mecánica, con máquinas de proyección continuas o discontinuas En caso de colocar refuerzos de malla de fibra de vidrio, de poliéster o metálica, se situará en el centro del espesor del revoco. La totalidad del material se aplicará en las mismas condiciones climáticas. Con temperaturas elevadas, viento o en climas muy secos, la superficie se humedecerá con manguera y difusor para impedir una desecación excesiva. A las 24 horas se retirarán los junquillos, una vez que el mortero empiece a endurecer y tenga la consistencia suficiente para que no se deforme la línea de junta.
Cuando la temperatura sea inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a la sombra, o en tiempo lluvioso cuando el paramento no esté protegido, se paralizará la ejecución. Se impedirán golpes o vibraciones que puedan afectar al mortero durante el fraguado. En ningún caso se permitirán los secados artificiales. Una vez transcurridas 24 horas desde su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie revocada hasta que haya fraguado.

4.2.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte
-Guarnecidos:
La superficie a revestir con el guarnecido estará limpia y humedecida. El guarnecido sobre el que se aplique el enlucido estará fraguado y tener consistencia suficiente para no desprenderse al aplicar el enlucido, la superficie del guarnecido estará, además, rayada y limpia. -Enfoscados:
Soportes admitidos: fábricas de ladrillos cerámicos o sílico-calcáreos, bloques o paneles de hormigón, bloques cerámicos.
Soportes no admitidos: los que estén hidrofugados superficialmente o con superficies vitrificadas, pinturas, revestimientos plásticos o a base de yeso.
Las resistencias mecánicas del mortero, o sus coeficientes de dilatación, no serán superiores a los del soporte. Deberá existir compatibilidad con los componentes del mortero, tanto de sus características físicas como mecánicas: impedir reacciones entre el yeso del soporte y el cemento de componente de mortero.
Estabilidad (haber experimentado la mayoría de las retracciones). No degradable. Resistencia a la deformación.
Capacidad limitada de absorción de agua.

Tendrá la porosidad y acciones capilares suficientes para conseguir la adhesión del mortero.
Si el grado de humedad: si es excesivo, no estará saturado para impedir falta de adherencia y producción de eflorescencias superficiales; si es bajo, según las condiciones ambientales, se mojará y se esperará a que absorba el agua;
Estará exento de polvo, trazas de aceite, etc. que perjudiquen la adherencia del mortero.
De no tener la suficiente rugosidad, se creará mediante picado o colocación con anclajes de malla metálica o plástico.
Regularidad. Si carece de ella, se aplicará una capa niveladora de mortero con rugosidad suficiente para conseguir adherencia; asimismo habrá endurecido y se humedecerá previamente a la ejecución del enfoscado.
Estará libre de sales solubles en agua (sulfatos, portlandita, etc.).
La fábrica soporte se dejará a junta degollada, barriéndose y regándose previamente a la aplicación del mortero.
En el caso de paramentos antiguos, se rascará hasta descascarillarlo.
-Revocos:
Revoco con mortero preparado:
Sobre enfoscado: éste se limpiará y humedecerá.
En el caso de revocos monocapa sobre paramento sin revestir: el soporte será rugoso para facilitar la adherencia y se deberá garantizar la estabilidad, resistencia, planeidad y limpieza.
Para superficies excesivamente lisas se deberá proceder a un repicado o a la aplicación de una imprimación adecuada, ya sea sintética o a base de cemento. Los soportes muy absorbentes se tratarán con una imprimación previa que puede ser una emulsión añadida al agua de amasado. Los soportes que mezclen elementos de distinto acabado se tratarán para regularizar su distinta absorción.
Revoco con mortero hecho en obra de cemento o de cal: sobre superficie del enfoscado, donde el mortero habrá fraguado y la superficie estará limpia y humedecida.

4.2.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.3.2., para conseguir una resistencia media a la filtración, el revestimiento continuo exterior tendrá un espesor de entre 10 y 15 mm.
El espesor podrá ser de unos 10 a 20 mm, cuando se trate de revoco con mortero preparado monocapa,

4.2.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Tipos:
-Guarnecidos:
Una vez fraguado el guarnecido, se procederá al enlucido con yeso fino terminado con llana, quedará a línea con la arista del guardavivos, se conseguirá un espesor de 3 mm.

-Enfoscados:
Hasta que el mortero haya fraguado se mantendrá húmeda la superficie enfoscada mediante riego directo, especialmente en tiempo caluroso, seco, o con vientos fuertes. El sistema de curado mediante regado podrá sustituirse mediante la protección con revestimiento plástico si se retiene la humedad inicial de la masa durante la primera fase de endurecimiento.
Cuando el enfoscado sirva de soporte a otra capa de revoco o estuco la textura, con o sin fratasar, será lo bastante rugosa.
Los acabados podrán ser:
Fratasado, en acabado como soporte a un enlucido, pintura rugosa o aplacado con piezas pequeñas recibidas con mortero o adhesivo.

Bruñido, en acabado como soporte a una pintura lisa o revestimiento pegado de tipo ligero o flexible o en el caso de necesitarse un enfoscado más impermeable. -Revocos:
Revoco tendido con mortero de cemento: Acabados repicado, raspado con rasqueta metálica, bruñido, a fuego o esgrafiado.
Revoco tendido con mortero preparado de resinas sintéticas: Acabados pétreos con llana, raspado o picado con rodillo de esponja.
Revoco tendido con mortero de cal o estuco: Acabados lavado con brocha y agua con o sin posterior picado, raspado con rasqueta metálica, alisado, bruñido o acabado con espátula.
Revoco con mortero preparado monocapa: El acabado se realizará función de los pigmentos y la textura deseada (abujardado, bruñido, fratasado, lavado, etc.). Estos acabados se aplicando distintos tratamientos superficiales una vez aplicado el material, o bien por proyección de áridos y planchado de la piedra cuando el mortero aún está fresco.

4.2.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se deberá proteger del sol y del viento, una vez ejecutado, para permitir la hidratación, fraguado y endurecimiento del cemento.
Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

4.2.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución
Se prestará especial atención en el control de ejecución de. -Guarnecidos:
Soporte: comprobación de que no esté completamente liso, deberá estar rugoso, rayado, picado o salpicado de mortero, de que no haya elementos metálicos en contacto y de que esté húmedo, en el caso de guarnecidos.
Verificar la ejecución de maestras o disposición de guardavivos.
Se verificará que no se añade agua después del amasado. -Enfoscados:
Soporte: estará limpio, rugoso y de adecuada resistencia, no podrá ser de yeso o de resistencia análoga o inferior a la de este.
Idoneidad del mortero conforme al proyecto.
Tiempo de utilización después de amasado.
Planeidad con regla de 1 m.
Disposición adecuada del maestreado.
-Revocos:
Soporte: la superficie deberá estar limpia y humedecida.
La dosificación del mortero se ajusta a lo especificado en proyecto.
Ensayos y pruebas
-Para todo tipo de revestimiento:
Se realizará una prueba de escorrentía en exteriores durante dos horas.
-Enfoscados:
Verificar la planeidad con regla de 1 m.
-Guarnecidos:
Se verificará espesor según lo especificado en proyecto.
Verificar planeidad con regla de 1 m.
Dureza superficial en guarnecidos y enlucidos >40 shore.
-Revocos:

Espesor, acabado y planeidad: defectos de planeidad superiores a 5 mm en 1 m. Comprobar, que se interrumpe el revoco en las juntas estructurales.

4.2.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios: -Enfoscado: m2 de superficie de enfoscado realmente ejecutado, incluso preparación del soporte, incluyendo mochetas y dinteles y deduciéndose huecos.
-Guarnecido: m2 de guarnecido con o sin maestreado y enlucido, realizado con pasta de yeso sobre paramentos verticales u horizontales, acabado manual con llana, incluso limpieza y humedecido del soporte, deduciendo los huecos y desarrollando las mochetas.
-Revoco:
m2 de revoco, con mortero, aplicado mediante tendido o proyectado en una o dos capas, incluso acabados y posterior limpieza.

4.2.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Tipos:
-Guarnecidos:
No se revestirán con yeso:
-Las superficies de hormigón realizadas con encofrado metálico si previamente no se han dejado rugosas mediante rayado o salpicado con mortero.
-Los paramentos de locales en los que la humedad relativa habitual sea superior al 70%, o aquellos que frecuentemente hayan de ser salpicados por agua, debido a la actividad que en ellos se desarrolle.
-Las superficies metálicas, sin previamente revestirlas con una superficie de arcilla cocida.
Conforme al CTE DB SE A, apartado 3, durabilidad, ha de prevenirse la corrosión del acero mediante una estrategia global que considere en forma jerárquica al edificio en su conjunto y especialmente, los detalles, evitando el contacto directo con yesos, etc.
-Enfoscados:
Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, en fachadas, cuando se dispone en fachadas con el aislante por el exterior de la hoja principal, será químicamente compatible con el aislante.
No son aptas para enfoscar:
Las superficies de yeso, ni las realizadas con resistencia análoga o inferior al yeso.
Las superficies metálicas que no hayan sido forradas previamente con piezas de arcilla cocida.
Para disminuir el riesgo de reacción con los iones sulfato procedentes de sales solubles en el aguan, que es posible que existan dentro de la obra de fábrica. Será recomendable el empleo de cementos resistentes a los sulfatos, de bajo contenido de aluminato tricálcico, para, que daría lugar al compuesto expansivo "ettringita", lo que alteraría la estabilidad del mortero. Asimismo, dichas sales solubles pueden cristalizar en los poros del mortero dando lugar a fisuraciones.
En ambientes con ciclos hielo-deshielo, se controlará la porosidad del mortero, (tipo de conglomerante, aditivos, cantidad de agua de amasado, grado de hidratación, sistema de preparación, etc.), para impedir que el agua acceda a su interior.
Con el fin de impedir la aparición de eflorescencias, manchas en la superficie del mortero por la precipitación y posterior cristalización de sales disueltas en agua, cuando se evapora, se controlará el contenido de sulfatos, nitratos, carbonatos alcalinos, cloruros alcalinos y de magnesio, e hidróxido de calcio carbonatado (portlandita), que son solubles en el agua de la obra de fábrica o su entorno. Además se controlarán los factores que

permitan la presencia de agua en la fábrica como son la humectación excesiva o una inadecuada protección, que permita el aporte excesivo de agua.

No se utilizaran áridos que contengan sulfuros oxidables, en caso de utilizar escorias siderúrgicas, se verificará que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos.

En morteros que incorporen armaduras, el contenido de iones cloruro en el mortero fresco no excederá del 0, 1% de la masa de cemento seco, pues pueden influir en la corrosión de las armaduras, además en ese caso, se utilizarán aditivos anticongelantes no agresivos para estas armaduras, en especial los que contienen cloruros. El agua utilizada para el riego y curado del mortero no contendrá sustancias nocivas para el mismo.

-Revocos:

El revoco con mortero preparado monocapa no se colocará sobre soportes incompatibles con el material (por ejemplo de yeso), ni sobre soportes no adherentes, como amianto- cemento o metálicos.

Se colocarán refuerzos de o malla de fibra de vidrio, poliéster o metálica en los puntos singulares de la fachada, encuentros con estructura, dinteles, cajas de persiana...

4.2.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Como se recoge en el CTE DB HR Capítulo 5.3: En el caso de que se realicen mediciones in situ mediciones in situ para verificar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se harán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 33821:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Se admiten tolerancias en el cumplimiento de las exigencias del DB HR entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR:- Aislamiento a ruido de impacto: 3 dB. - Tiempo de reverberación: 0,1 segundos.

4.3.- REVESTIMIENTOS DE CEMENTO

4.3.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HE 1, apartado 6, si forma parte de la envolvente térmica, se verificará que los materiales cumplen las especificaciones de proyecto respecto a las propiedades higrotérmicas de los mismos : conductividad térmica ë, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua ì, densidad ñ y calor específico cp, de manera que se cumpla la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que forman la envolvente térmica.

Según DB HR, apartado 4.1, en el pliego de condiciones del proyecto deberán expresarse las características acústicas de los materiales utilizados en los elementos constructivos de separación. Los materiales que componen los elementos constructivos homogéneos se caracterizan por la masa por unidad de superficie kg/m2.

-Cemento común.

-Cal.

-Agua. Procedencia. Calidad.

-Aditivos: plastificante, hidrofugante, etc.

-Pigmentos para la coloración.

-Enlistonado y esquineras: podrán ser metálicas para enlucido exterior, interior, etc.

-Malla de refuerzo: material (armadura de fibra de vidrio, tela metálica, etc.). Paso de retícula. Espesor.

-Morteros para revoco y enlucido.

-Yeso para la construcción .
-Aditivos de los morteros monocapa: retenedores de agua, que mejoran las condiciones de curado; hidrofugantes, para evitar que el revestimiento absorba un exceso de agua; aireantes, que contribuyen a la obtención de una masa de material con menor cantidad de agua, por tanto más manejable; cargas ligeras aumentan la deformidad del material y reducen su peso del material y su módulo elástico; fibras, de origen natural o artificial, para mejorar la cohesión de la masa y su comportamiento frente a las deformaciones; y pigmentos, que dan lugar a una extensa gama cromática.-Junquillos para juntas de trabajo o para despieces decorativos: Dimensiones. Sección. Material (madera, plástico, aluminio lacado o anodizado).

4.3.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Tipos:
-Mortero seco: En sacos o en silos compartimentados, estancos y aislados de la humedad, con amasado automático.
-Mortero predosificado: se dispondrá en silos compartimentados, estancos y aislados de la humedad, separándose el conglomerante y el árido.
-Mortero húmedo: el camión hormigonera lo depositará en cubilotes facilitados por el fabricante.
-Cemento: si el suministro es envasado, se dispondrán sobre palets, o plataforma similar, en lugar cubierto, con ventilación y protegido de la intemperie, humedad del suelo y paramentos. Si el suministro es a granel, se almacenará en silos o recipientes aislados de la humedad.
Generalmente, el tiempo máximo de almacenamiento será de tres, dos y un mes, para las clases resistentes de cemento 32,5, 42,5 y 52,5 o para morteros que contengan esos cementos.
-Cales aéreas (endurecen lentamente por la acción del CO2 presente en el aire). Cal viva en polvo: se almacenará en depósitos o sacos de papel herméticos y en lugar seco para impedir su carbonatación. Cal aérea hidratada (apagada): se almacenará en depósitos herméticos, estancos a la acción del anhídrido carbónico, en lugar seco y protegido de corrientes de aire.
-Cales hidráulicas (fraguan y endurecen con el agua): se conservarán en lugar seco y protegido de corrientes de aire para impedir su hidratación y posible carbonatación.
-Áridos: se protegerán para que no se contaminen por el ambiente ni por el terreno, tomando las precauciones para impedir su segregación.
-Aditivos: se protegerán para impedir su contaminación ni la alteración de sus propiedades por factores físicos o químicos.
-Adiciones (cenizas volantes, humo de sílice): se almacenarán en silos y recipientes impermeables que los protejan de la humedad y la contaminación.

4.3.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

4.3.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Como recoge el DB HR, apartado 4.2, en el pliego también se expresarán las características acústicas de los elementos constructivos que se obtendrán mediante ensayos en laboratorio. En el caso de que se obtengan mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deberán incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

Ejecución

-Como criterios generales:

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.1, las juntas de dilatación de la hoja principal, tendrán un sellante sobre un relleno introducido en la junta, que quedará enrasado con el paramento sin enfoscar.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.1.2, en muros de sótano en contacto con el terreno, según el tipo de muro, de impermeabilización y el grado de impermeabilidad exigido, se revestirá su cara interior con una capa de mortero hidrófugo sin revestir.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.3.2, en función de la existencia o no de revestimiento exterior y del grado de impermeabilidad, se exigirán las siguientes condiciones en las fachadas:

El revestimiento continuo exterior tendrá un espesor de entre 10 y 15 mm, excepto los acabados con una capa plástica delgada, para conseguir una resistencia media a la filtración, adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad al vapor suficiente para impedir su deterioro por acumulación de vapor entre él y la hoja principal y adaptación a los movimientos del soporte. En el caso de instalación del aislante por el exterior de la hoja principal de la fachada, se colocará una armadura de malla de fibra de vidrio o de poliéster, con el fin de mejorar el comportamiento frente a la fisuración.

Para conseguir una resistencia media a la filtración del revestimiento intermedio en la cara interior de la hoja principal, el enfoscado de mortero tendrá un espesor mínimo de 10 mm; para conseguir una resistencia alta a la filtración, el enfoscado de mortero llevará aditivos hidrofugantes con un espesor mínimo de 15 mm.

Para conseguir una resistencia muy alta a la filtración de la barrera contra la penetración del agua, se dispondrá un revestimiento continuo intermedio en la cara interior de la hoja principal, con las siguientes características: estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo; adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad suficiente al vapor para impedir su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal; adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, (que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo); estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.

Otras acciones para conseguir una resistencia muy alta a la filtración: el revestimiento continuo exterior tendrá estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo; adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; permeabilidad al vapor suficiente para impedir su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal; adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, (que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo); estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.

Conforme al CTE DB HS 1 apartado 2.1.2. Si el muro en contacto con el terreno, para conseguir una impermeabilización tipo I1 y se impermeabiliza mediante aplicaciones líquidas, la capa protectora podrá ser un mortero reforzado con una armadura. Cuando el muro sea de fábrica para conseguir una impermeabilización tipo I3, se recubrirá por su cara interior con un revestimiento hidrófugo, como una capa de mortero hidrófugo sin revestir.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.1.3.1 Cuando el muro se impermeabilice por el interior, sobre la barrera impermeable colocada en los arranques de fachada, se dispondrá una capa de mortero de regulación de 2 cm de espesor como mínimo.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.1.3.6. Las juntas horizontales de los muros de hormigón prefabricado podrán sellarse con mortero hidrófugo de baja retracción.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.3. Cuando la hoja principal esté interrumpida por los forjados se dispondrá un refuerzo del revestimiento exterior con mallas dispuestas a lo largo del forjado de tal forma que sobrepasen el elemento hasta 15 cm por encima del forjado y 15 cm por debajo de la primera hilada de la fábrica.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.3.3.4. En fachadas con revestimiento continuo, si la hoja principal está interrumpida por los pilares, se reforzará el revestimiento con armaduras colocadas a lo largo del pilar de forma que lo sobrepasen 15 cm por ambos lados.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5. En cubiertas, cuando se disponga una capa de protección, y la cubierta no sea transitable, se podrá utilizar mortero que conforme una capa resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales previstas y con peso suficiente para contrarrestar la succión del viento.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5.2 Solado fijo. Podrá ser de capa de mortero o mortero filtrante. Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.4.3.5.4 Capa de rodadura. Cuando el aglomerado asfáltico se vierta sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización, se colocará entre estas dos capas una capa separadora de mortero para impedir la adherencia entre ellas de 4 cm de espesor como máximo y armada de tal manera que se evite su fisuración. Esta capa de mortero se aplicará sobre el impermeabilizante en los puntos singulares que se encuentren impermeabilizados.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.1.2 Encuentro de la cubierta con un paramento vertical. Para que el agua de las precipitaciones o la que se deslice por el paramento no se filtre por el remate superior de la impermeabilización, éste podrá realizarse con mortero en bisel con un ángulo de 30° con la horizontal y redondeándose la arista del paramento.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 5.1.1.3. Condiciones del revestimiento hidrófugo de mortero: el paramento donde se va aplicar el revestimiento estará limpio. Se aplicarán al menos cuatro capas de revestimiento de espesor uniforme y el espesor total no será mayor que 2 cm. No se aplicará el revestimiento cuando la temperatura ambiente sea menor que 0 °C ni cuando se prevea un descenso de la misma por debajo de dicho valor en las 24 horas posteriores a su aplicación. En los encuentros se solaparán las capas del revestimiento al menos 25 cm.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 5.1.3.2. Condiciones del revestimiento intermedio: se dispondrá adherido al elemento que sirve de soporte y aplicarse de manera uniforme sobre éste.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 5.1.3.5. Condiciones del revestimiento exterior. Se dispondrá adherido o fijado al elemento que sirve de soporte.

Conforme al CTE DB HR, apartado 5.1.1.1, en elementos de separación verticales con bandas elásticas (tipo 2) cuyo acabado superficial sea un enlucido, deberán impedirse los contactos entre el enlucido de la hoja que lleva bandas elásticas en su perímetro y el enlucido del techo en su encuentro con el forjado superior, para ello, se prolongará la banda elástica o se ejecutará un corte entre ambos enlucidos. Para rematar la junta, podrán utilizarse cintas de celulosa microperforada.

Además de la misma manera, deberán impedirse los contactos entre el enlucido del tabique o de la hoja interior de fábrica de la fachada que lleven bandas elásticas en su encuentro con un elemento de separación vertical de una hoja de fábrica (Tipo 1, conforme al DB HR) y el enlucido de ésta. También se impedirán los contactos entre el enlucido de la hoja que lleva bandas elásticas en su perímetro y el enlucido de la hoja principal de las fachadas de una sola hoja, ventiladas o con el aislamiento por el exterior.

-Guarnecidos:

Previamente al revestido, se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas y repasado la pared, tapando los desperfectos que pudiera haber; asimismo se habrán recibido los ganchos y repasado el techo. Los muros exteriores estarán terminados, incluso el revestimiento exterior si lo lleva, así como la cubierta del edificio o al menos tres forjados sobre la planta en que se va a realizar el guarnecido.

No se realizará el guarnecido cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5 ºC.

En las aristas verticales de esquina se colocarán guardavivos, aplomándolos y punteándolos con pasta de yeso en su parte perforada. Una vez colocado se realizará una maestra a cada uno de sus lados.

Cuando se trate de guarnecido maestreado, se ejecutarán maestras de yeso a base de bandas de al menos 12 mm de espesor, en rincones, esquinas y guarniciones de huecos de paredes, en todo el perímetro del techo y en un mismo paño cada 3 m como mínimo.

La pasta de yeso se utilizará inmediatamente después de su amasado, sin adición posterior de agua. Se aplicará la pasta entre maestras, apretándola contra la superficie, hasta enrasar con ellas. El espesor del guarnecido será de 12 mm y se cortará en las juntas estructurales del edificio. Cuando el espesor del guarnecido sea superior a 15 mm, se realizará por capas sucesivas de este espesor máximo, previo fraguado de la anterior, terminada rayada para mejorar la adherencia. Se impedirán los golpes y vibraciones que puedan afectar a la pasta durante su fraguado.

-Enfoscados:

Se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas, bajantes, canalizaciones y demás elementos fijados a los paramentos. Para enfoscados exteriores estará terminada la cubierta.

Se humedecerá el soporte, previamente limpio. Habrá fraguado el mortero u hormigón del soporte a revestir. En caso de haber discontinuidades en el soporte, se colocará un refuerzo de tela metálica en la junta, tensa y fijada con un solape mínimo de 10 cm a cada lado.

No se confeccionará el mortero cuando la temperatura del agua de amasado sea inferior a 5 ºC o superior a 40 ºC. Se utilizarán aditivos anticongelantes si así lo requiere el clima. Se amasará exclusivamente la cantidad que se vaya a necesitar.

Enfoscados sin maestrear: se dispondrán en paramentos donde el enfoscado vaya a quedar oculto o donde la planeidad final se obtenga con un revoco, estuco o plaqueado.

Cuando se trate de enfoscados maestreados: se dispondrán maestras verticales formadas por bandas de mortero, formando arista en esquinas, rincones y guarniciones de hueco de paramentos verticales y en todo el perímetro del techo con separación no superior a 1 m en cada paño. Se aplicará el mortero entre maestras hasta conseguir un espesor de 15 mm; cuando sea se realizará por capas sucesivas. Si una capa de enfoscado se forma a base de varias pasadas de un mismo mortero fresco sobre fresco, cada pasada se aplicará después de iniciar a endurecer la anterior.

En enfoscados exteriores vistos se hará un llagueado, en recuadros de lado no mayor que 3 m, para impedir agrietamientos. Se respetarán las juntas estructurales.

Se paralizará la ejecución en tiempo de heladas (comprobando el enfoscado al recomenzar el trabajo), en tiempo de lluvias si no está protegido y en tiempo seco o ventoso.

-Revocos:

Se habrán recibido los cercos de puertas y ventanas, bajantes, canalizaciones y demás elementos fijados a los paramentos.

Cuando se trate de revoco tendido con mortero de cemento: el mortero de revoco se aplicará con llana, comenzando por la parte superior del paramento; el espesor total del revoco no será inferior a 8 mm.

Cuando se trate de revoco proyectado con mortero de cemento: una vez aplicada una primera capa de mortero con el fratás de espesor no inferior a 3 mm, se proyectarán dos capas más, (manualmente con escobilla o mecánicamente) hasta conseguir un espesor total no inferior a 7 mm, continuando con sucesivas capas hasta conseguir la rugosidad deseada.

Cuando se trate de revoco tendido con mortero de cal o estuco: se aplicará con fratás una primera capa de mortero de cal de dosificación 1:4 con grano grueso, se deberá iniciar por la parte superior del paramento; una vez endurecida, se aplicará con el fratás otra capa de mortero de cal de dosificación 1:4 con el tipo de grano especificado. El espesor total del revoco no será inferior a 10 mm.

Cuando se trate de revoco proyectado con mortero preparado de resinas sintéticas: se aplicará el mortero manual o mecánicamente en sucesivas capas evitando las acumulaciones; la superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m2. El espesor total del revoco no será inferior a 3 mm.

Cuando se trate de revoco tendido con mortero preparado de resinas sintéticas: se comenzará el tendido por la parte superior del paramento. El mortero se aplicará con llana y la superficie a revestir se dividirá en paños no superiores a 10 m2. El espesor del revoco no será inferior a 1 mm.

Cuando se trate de revoco con mortero preparado monocapa: En el caso de que se haya aplicado una capa regularizadora con el fin de mejorar la planeidad del soporte, se esperará al menos 7 días para su completo endurecimiento. Antes de empezar a aplicar el revestimiento, se replantearán y realizarán juntas de despiece con junquillos adheridos a la fachada con el propio mortero de base del monocapa. Las juntas de despiece horizontales se dispondrán cada 2,20 metros y las verticales cada 7 metros y tendrán un ancho entre 10 y 20 mm, se respetarán las juntas estructurales. Embutida entre dos capas de revestimiento, se colocará malla de fibra de vidrio tratada contra los álcalis en los puntos singulares (dinteles, forjados, etc.), cajas de persiana sobresaliendo un mínimo de 20 cm a cada lado con el cerramiento, huecos de ventana con tiras como mínimo de 20 por 40 cm colocadas en diagonal. Cuando haya encuentros entre soportes de distinta naturaleza se resolverán, marcando la junta o puenteando la unión y armando el revestimiento con mallas.

El mortero vendrá predosificado industrialmente. Se mezclará con agua y se aplicará en una única capa de unos 10 a 15 mm de espesor, si el espesor es mayor de 15 mm, se aplicarán 2 manos, dejando la primera con acabado rugoso. La aplicación se podrá hacer manual con llana o mediante proyección mecánica, con maquinas de proyección continuas o discontinuas En caso de colocar refuerzos de malla de fibra de vidrio, de poliéster o metálica, se situará en el centro del espesor del revoco. La totalidad del material se aplicará en las mismas condiciones climáticas. Con temperaturas elevadas, viento o en climas muy secos, la superficie se humedecerá con manguera y difusor para impedir una desecación excesiva. A las 24 horas se retirarán los junquillos, una vez que el mortero empiece a endurecer y tenga la consistencia suficiente para que no se deforme la línea de junta.

Cuando la temperatura sea inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a la sombra, o en tiempo lluvioso cuando el paramento no esté protegido, se paralizará la ejecución. Se impedirán golpes o vibraciones que puedan afectar al mortero durante el fraguado. En ningún caso se permitirán los secados artificiales. Una vez transcurridas 24 horas desde su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie revocada hasta que haya fraguado.

4.3.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte

-Guarnecidos:
La superficie a revestir con el guarnecido estará limpia y humedecida. El guarnecido sobre el que se aplique el enlucido estará fraguado y tener consistencia suficiente para no desprenderse al aplicar el enlucido, la superficie del guarnecido estará, además, rayada y limpia. -Enfoscados:
Soportes admitidos: fábricas de ladrillos cerámicos o sílico-calcáreos, bloques o paneles de hormigón, bloques cerámicos.
Soportes no admitidos: los que estén hidrofugados superficialmente o con superficies vitrificadas, pinturas, revestimientos plásticos o a base de yeso.
Las resistencias mecánicas del mortero, o sus coeficientes de dilatación, no serán superiores a los del soporte. Deberá existir compatibilidad con los componentes del mortero, tanto de sus características físicas como mecánicas: impedir reacciones entre el yeso del soporte y el cemento de componente de mortero.
Estabilidad (haber experimentado la mayoría de las retracciones). No degradable. Resistencia a la deformación.
Capacidad limitada de absorción de agua.
Tendrá la porosidad y acciones capilares suficientes para conseguir la adhesión del mortero.
Si el grado de humedad: si es excesivo, no estará saturado para impedir falta de adherencia y producción de eflorescencias superficiales; si es bajo, según las condiciones ambientales, se mojará y se esperará a que absorba el agua;
Estará exento de polvo, trazas de aceite, etc. que perjudiquen la adherencia del mortero.
De no tener la suficiente rugosidad, se creará mediante picado o colocación con anclajes de malla metálica o plástico.
Regularidad. Si carece de ella, se aplicará una capa niveladora de mortero con rugosidad suficiente para conseguir adherencia; asimismo habrá endurecido y se humedecerá previamente a la ejecución del enfoscado.
Estará libre de sales solubles en agua (sulfatos, portlandita, etc.).
La fábrica soporte se dejará a junta degollada, barriéndose y regándose previamente a la aplicación del mortero.
En el caso de paramentos antiguos, se rascará hasta descascarillarlo.

-Revocos:
Revoco con mortero preparado:
Sobre enfoscado: éste se limpiará y humedecerá.
En el caso de revocos monocapa sobre paramento sin revestir: el soporte será rugoso para facilitar la adherencia y se deberá garantizar la estabilidad, resistencia, planeidad y limpieza.
Para superficies excesivamente lisas se deberá proceder a un repicado o a la aplicación de una imprimación adecuada, ya sea sintética o a base de cemento. Los soportes muy absorbentes se tratarán con una imprimación previa que puede ser una emulsión añadida al agua de amasado. Los soportes que mezclen elementos de distinto acabado se tratarán para regularizar su distinta absorción.
Revoco con mortero hecho en obra de cemento o de cal: sobre superficie del enfoscado, donde el mortero habrá fraguado y la superficie estará limpia y humedecida.

4.3.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.3.2., para conseguir una resistencia media a la filtración, el revestimiento continuo exterior tendrá un espesor de entre 10 y 15 mm.
El espesor podrá ser de unos 10 a 20 mm, cuando se trate de revoco con mortero preparado monocapa,

4.3.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Tipos:

-Guarnecidos:
Una vez fraguado el guarnecido, se procederá al enlucido con yeso fino terminado con llana, quedará a línea con la arista del guardavivos, se conseguirá un espesor de 3 mm.
-Enfoscados:
Hasta que el mortero haya fraguado se mantendrá húmeda la superficie enfoscada mediante riego directo, especialmente en tiempo caluroso, seco, o con vientos fuertes. El sistema de curado mediante regado podrá sustituirse mediante la protección con revestimiento plástico si se retiene la humedad inicial de la masa durante la primera fase de endurecimiento.
Cuando el enfoscado sirva de soporte a otra capa de revoco o estuco la textura, con o sin fratasar, será lo bastante rugosa.

Los acabados podrán ser:
Fratasado, en acabado como soporte a un enlucido, pintura rugosa o aplacado con piezas pequeñas recibidas con mortero o adhesivo.
Bruñido, en acabado como soporte a una pintura lisa o revestimiento pegado de tipo ligero o flexible o en el caso de necesitarse un enfoscado más impermeable. -Revocos:
Revoco tendido con mortero de cemento: Acabados repicado, raspado con rasqueta metálica, bruñido, a fuego o esgrafiado.
Revoco tendido con mortero preparado de resinas sintéticas: Acabados pétreos con llana, raspado o picado con rodillo de esponja.
Revoco tendido con mortero de cal o estuco: Acabados lavado con brocha y agua con o sin posterior picado, raspado con rasqueta metálica, alisado, bruñido o acabado con espátula.
Revoco con mortero preparado monocapa: El acabado se realizará función de los pigmentos y la textura deseada (abujardado, bruñido, fratasado, lavado, etc.). Estos acabados se aplicando distintos tratamientos superficiales una vez aplicado el material, o bien por proyección de áridos y planchado de la piedra cuando el mortero aún está fresco.

4.3.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se deberá proteger del sol y del viento, una vez ejecutado, para permitir la hidratación, fraguado y endurecimiento del cemento.
Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

4.3.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución
Se prestará especial atención en el control de ejecución de.
-Guarnecidos:
Soporte: comprobación de que no esté completamente liso, deberá estar rugoso, rayado, picado o salpicado de mortero, de que no haya elementos metálicos en contacto y de que esté húmedo, en el caso de guarnecidos.
Verificar la ejecución de maestras o disposición de guardavivos.
Se verificará que no se añade agua después del amasado. -Enfoscados:
Soporte: estará limpio, rugoso y de adecuada resistencia, no podrá ser de yeso o de resistencia análoga o inferior a la de este.
Idoneidad del mortero conforme al proyecto.
Tiempo de utilización después de amasado. Planeidad con regla de 1 m.

Disposición adecuada del maestreado.

-Revocos:
Soporte: la superficie deberá estar limpia y humedecida.
La dosificación del mortero se ajusta a lo especificado en proyecto.
Ensayos y pruebas

-Para todo tipo de revestimiento:
Se realizará una prueba de escorrentía en exteriores durante dos horas.

-Enfoscados:
Verificar la planeidad con regla de 1 m.

-Guarnecidos:
Se verificará espesor según lo especificado en proyecto.
Verificar planeidad con regla de 1 m.
Dureza superficial en guarnecidos y enlucidos >40 shore.
-Revocos:
Espesor, acabado y planeidad: defectos de planeidad superiores a 5 mm en 1 m. Comprobar, que se interrumpe el revoco en las juntas estructurales.

4.3.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios: -Enfoscado: m2 de superficie de enfoscado realmente ejecutado, incluso preparación del soporte, incluyendo mochetas y dinteles y deduciéndose huecos.
-Guarnecido: m2 de guarnecido con o sin maestreado y enlucido, realizado con pasta de yeso sobre paramentos verticales u horizontales, acabado manual con llana, incluso limpieza y humedecido del soporte, deduciendo los huecos y desarrollando las mochetas.
-Revoco: m2 de revoco, con mortero, aplicado mediante tendido o proyectado en una o dos capas, incluso acabados y posterior limpieza.

4.3.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Tipos:
-Guarnecidos:
No se revestirán con yeso:
-Las superficies de hormigón realizadas con encofrado metálico si previamente no se han dejado rugosas mediante rayado o salpicado con mortero.
-Los paramentos de locales en los que la humedad relativa habitual sea superior al 70%, o aquellos que frecuentemente hayan de ser salpicados por agua, debido a la actividad que en ellos se desarrolle.
-Las superficies metálicas, sin previamente revestirlas con una superficie de arcilla cocida.
Conforme al CTE DB SE A, apartado 3, durabilidad, ha de prevenirse la corrosión del acero mediante una estrategia global que considere en forma jerárquica al edificio en su conjunto y especialmente, los detalles, evitando el contacto directo con yesos, etc.
-Enfoscados:

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, en fachadas, cuando se dispone en fachadas con el aislante por el exterior de la hoja principal, será químicamente compatible con el aislante.
No son aptas para enfoscar:
Las superficies de yeso, ni las realizadas con resistencia análoga o inferior al yeso.
Las superficies metálicas que no hayan sido forradas previamente con piezas de arcilla cocida.
Para disminuir el riesgo de reacción con los iones sulfato procedentes de sales solubles en el aguan, que es posible que existan dentro de la obra de fábrica. Será recomendable el empleo de cementos resistentes a los sulfatos, de bajo contenido de aluminato tricálcico, para, que daría lugar al compuesto expansivo "ettringita", lo que alteraría la estabilidad del mortero. Asimismo, dichas sales solubles pueden cristalizar en los poros del mortero dando lugar a fisuraciones.
En ambientes con ciclos hielo-deshielo, se controlará la porosidad del mortero, (tipo de conglomerante, aditivos, cantidad de agua de amasado, grado de hidratación, sistema de preparación, etc.), para impedir que el agua acceda a su interior.
Con el fin de impedir la aparición de eflorescencias, manchas en la superficie del mortero por la precipitación y posterior cristalización de sales disueltas en agua, cuando se evapora, se controlará el contenido de sulfatos, nitratos, carbonatos alcalinos, cloruros alcalinos y de magnesio, e hidróxido de calcio carbonatado (portlandita), que son solubles en el agua de la obra de fábrica o su entorno. Además se controlarán los factores que permitan la presencia de agua en la fábrica como son la humectación excesiva o una inadecuada protección, que permita el aporte excesivo de agua.
No se utilizaran áridos que contengan sulfuros oxidables, en caso de utilizar escorias siderúrgicas, se verificará que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos.
En morteros que incorporen armaduras, el contenido de iones cloruro en el mortero fresco no excederá del 0, 1% de la masa de cemento seco, pues pueden influir en la corrosión de las armaduras, además en ese caso, se utilizarán aditivos anticongelantes no agresivos para estas armaduras, en especial los que contienen cloruros. El agua utilizada para el riego y curado del mortero no contendrá sustancias nocivas para el mismo.
-Revocos:
El revoco con mortero preparado monocapa no se colocará sobre soportes incompatibles con el material (por ejemplo de yeso), ni sobre soportes no adherentes, como amianto- cemento o metálicos.
Se colocarán refuerzos de o malla de fibra de vidrio, poliéster o metálica en los puntos singulares de la fachada, encuentros con estructura, dinteles, cajas de persiana...

4.3.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Como se recoge en el CTE DB HR Capítulo 5.3: En el caso de que se realicen mediciones in situ mediciones in situ para verificar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se harán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 33821:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.
Se admiten tolerancias en el cumplimiento de las exigencias del DB HR entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR:- Aislamiento a ruido de impacto: 3 dB. - Tiempo de reverberación: 0,1 segundos.

5.- PAVIMENTOS

5.1.- PAVIMENTOS CERÁMICOS / GRES

5.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HE 1, apartado 6, si forma parte de la envolvente térmica, se verificará que los materiales cumplen las especificaciones de proyecto respecto a las propiedades higrotérmicas de los mismos : conductividad térmica ë, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua ì, densidad ñ y calor específico cp, de manera que se cumpla la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que forman la envolvente térmica.

Según DB HR, apartado 4.1, en el pliego de condiciones del proyecto deberán expresarse las características acústicas de los materiales utilizados en los elementos constructivos de separación. Los materiales que componen los elementos constructivos homogéneos se caracterizan por la masa por unidad de superficie kg/m2.

-Baldosas cerámicas:

Gres porcelánico: baldosas con muy baja absorción de agua, prensadas en seco o extruidas para suelos interiores y exteriores. Hay dos tipos básicos: gres porcelánico no esmaltado y gres porcelánico esmaltado.

Gres esmaltado: baldosas con absorción de agua baja o media- baja, prensadas en seco, esmaltadas. Adecuadas para suelos interiores y exteriores.

Gres rústico: baldosas con absorción de agua baja o media- baja, extruidas, Generalmente no esmaltadas. Para revestimiento de solados exteriores.

Baldosín catalán: baldosas con absorción de agua desde media- alta a alta o incluso muy alta, extruidas, Generalmente no esmaltadas. Se utiliza para solado de terrazas, balcones y porches

Barro cocido: baldosas con de apariencia rústica y alta absorción de agua, en su mayoría no esmaltadas.

-Sistemas: conjuntos de piezas con medidas, formas o colores diferentes que tienen una función común:

Sistemas para escaleras; incluyen peldaños, tabicas, rodapiés o zanquines, Generalmente de gres.

Sistemas para piscinas: incluyen piezas planas y tridimensionales. Son Generalmente esmaltadas y de gres. Deberán tener buena resistencia a la intemperie y a los agentes químicos de limpieza y aditivos para aguas de piscina.

-Mosaico: podrá ser de piezas cerámicas, de gres o esmaltadas, o mosaico de vidrio.

-Piezas complementarias y especiales, de muy diversas medidas y formas: listeles, tacos, tiras y algunas molduras y cenefas.

-Características mínimas que deberán cumplir todas las baldosas cerámicas.

El dorso de las piezas tendrá rugosidad suficiente, preferentemente con entalladuras en forma de cola de milano, y una profundidad superior a 2 mm.

Características dimensionales.

Expansión por humedad, máximo 0,6 mm/m.

Resistencia química a materiales domésticos y a bases y ácidos.

Resistencia a las manchas.

Resistencia al deslizamiento, para impedir el riesgo de resbalamiento de los suelos, según su uso y localización en el edificio se le exigirá una clase u otra (tabla 1.1. del CTE DB SUA 1).

Conforme al CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, cuando se trate de revestimiento exterior, deberá tener una resistencia a filtración determinada, Conforme al CTE DB HS 1.

-Bases para embaldosado:

Sin base o embaldosado directo: sin base o con capa no mayor de 3 mm, mediante película de polietileno, fieltro bituminoso, esterilla especial, etc.

Base de arena o gravilla: con arena gruesa o gravilla natural o de machaqueo de espesor inferior a 2 cm para nivelar, rellenar o desolidarizar. Deberá utilizarse en estado seco.
Base de arena estabilizada: con arena natural o de machaqueo estabilizada con un conglomerante hidráulico. Puede servir de relleno.
Base de mortero o capa de regularización. También podrá ser un suelo flotante (las condiciones son las mismas que Suelos flotantes): con mortero pobre, de espesor entre 3 y 5 cm, para posibilitar la colocación con capa fina o impedir la deformación de capas aislantes.
Base de mortero armado. También podrá ser un suelo flotante (las condiciones son las mismas que Suelos flotantes): mortero armado con mallazo, el espesor puede estar entre 4 y 6 cm. Se utiliza como capa de refuerzo para el reparto de cargas y para garantizar la continuidad del soporte.
-Sistema de colocación en capa gruesa: para su colocación se pueden usar morteros industriales (secos, húmedos), semiterminados y hechos en obra. Material de agarre: mortero tradicional (MC). Según RC-16, para los morteros de albañilería se utilizarán, preferentemente, los cementos de albañilería, pudiéndose utilizar también cementos comunes con un contenido de adición apropiado, seleccionando los más adecuados en función de sus características mecánicas, de blancura, en su caso, y del contenido de aditivo aireante en los cementos de albañilería.
-Sistema de colocación en capa fina, adhesivos:
Adhesivos cementosos o morteros cola (C): compuesto por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos. Existen dos clases principales: adhesivo cementoso normal (C1) y adhesivo cementoso mejorado (C2).
Adhesivos en dispersión o pastas adhesivas (D): compuesto por un conglomerante orgánico, aditivos orgánicos y cargas minerales. Hay dos clases: adhesivo en dispersión normal (D1) y adhesivo en dispersión mejorado (D2).
Adhesivos de resinas reactivas (R): compuesto por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Hay dos clases principales: adhesivo de resinas reactivas normal (R1) y adhesivo de resinas reactivas mejorado (R2).
Características de los materiales de agarre: adherencia mecánica y química, tiempo abierto, deformabilidad, durabilidad a ciclos de hielo y deshielo, etc.
-Material de rejuntado:
Material de rejuntado cementoso (CG): Existen dos clases: normal (CG1) y mejorado (CG2). Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a compresión; retracción; absorción de agua.
Estarán compuestos por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que sólo tienen que mezclarse con agua o adición liquida justo antes de su uso.
Material de rejuntado de resinas reactivas (RG): compuesto por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a la compresión; retracción; absorción de agua.
Lechada de cemento (L): material no normalizado preparado in situ con cemento Portland y cargas minerales.
-Material de relleno de las juntas:
Juntas de partición: perfiles, materiales elásticos o material de relleno de las juntas de colocación.
Juntas perimetrales: poliestireno expandido, silicona.
Juntas estructurales: perfiles o cubrecantos de plástico o metal, másticos, etc.
Conforme al DB-SUA 1, con el fin de limitar el riesgo de resbaladicidad, los suelos tendrán la clase adecuada en función del uso y localización en el edificio.

5.1.2.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

5.1.3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego también se expresarán las características acústicas de los elementos constructivos que se obtendrán mediante ensayos en laboratorio. De obtenerse mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deberán incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

Ejecución
Condiciones generales:
La colocación deberá efectuarse en unas condiciones climáticas normales (de 5 °C a 30 °C), procurando impedir el soleado directo y las corrientes de aire. -Preparación:
Aplicación, en su caso, de base de mortero de cemento. Disposición de capa de desolidarización, caso de estar prevista en proyecto. Aplicación, en su caso, de imprimación.
Existen dos sistemas de colocación:
Colocación en capa gruesa: se coloca la cerámica directamente sobre el soporte, aunque en los suelos se deberá de prever una base de arena u otro sistema de desolidarización.
Colocación en capa fina: se realiza Generalmente sobre una capa previa de regularización del soporte. -Ejecución:
Amasado:
Con adhesivos cementosos: se seguirán las recomendaciones del fabricante, amasándose el material hasta obtener una masa homogénea y cremosa. Una vez amasado la pasta se mantendrá en reposo durante unos minutos. Previo a su aplicación se realizara un breve amasado con herramienta de mano. Los adhesivos en dispersión se comercializan preparados para usar. Los adhesivos de resinas reactivas se amasarán según indicaciones del fabricante.
Es conveniente extender el adhesivo en paños no mayores de 2 m2.
Las piezas cerámicas se colocarán sobre la masa extendida presionándola por medio de ligeros golpes con un mazo de goma y moviéndolas ligeramente hasta conseguir el aplastamiento total de los surcos del adhesivo para lograr un contacto pleno. Las baldosas se colocarán dentro del tiempo abierto del adhesivo, antes de que se forme una película seca en la superficie del mismo que evite la adherencia. En el caso de materiales porosos no esmaltados, es conveniente la aplicación de un material antiadherente del cemento, previamente a las operaciones de rejuntado para impedir su retención y endurecimiento sobre la superficie del revestimiento.
Es recomendable, mezclar piezas de varias cajas.
Cuando se trate de mosaicos: el papel de la cara vista se desprenderá tras la colocación y la red dorsal quedará incorporada al material de agarre.
Juntas
La separación mínima entre baldosas será de 1,5 mm. Cuando se trate de soportes deformables, la separación entre baldosas será mayor o igual a 3 mm.

Juntas de colocación y rejuntado: puede ser aconsejable llenar parcialmente las juntas de colocación con tiras de un material compresible antes de llenarlas a tope. El material compresible no deberá adherirse al material de rejuntado o, en otro caso, deberá cubrirse con una cinta de desolidarización. Estas cintas son normalmente autoadhesivas. La profundidad mínima del rejuntado será de 6mm. Se deberán rellenar a las 24 horas del embaldosado.

Juntas de movimiento perimetrales: impedirán el contacto del embaldosado con otros elementos tales como paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel mediante se deberán prever antes de colocar la capa de regularización, y dejarse en los límites de las superficies horizontales a embaldosar con otros elementos tales como paredes, pilares...Se puede prescindir de ellas en recintos con superficies menores de 7 m2. Deberán ser juntas continuas con una anchura mayor o igual de 5 mm. Quedarán ocultas por el rodapié o por el revestimiento adyacente. Deberán estar limpias de restos de materiales de obra y llegar hasta el soporte.

Juntas de movimiento estructurales: deberán llegar al soporte, incluyendo la capa de desolidarización si la hubiese, y su anchura deberá ser, como mínimo, la de la junta del soporte. Se rematan usualmente rellenándolas con materiales de elasticidad duradera.

Juntas de partición (dilatación): la superficie máxima a revestir sin estas juntas es de 50 m2 a 70 m2 en interior, y de la mitad de estas en el exterior. La posición de las juntas deberá replantearse de forma que no se encuentren cruzadas en el paso, si no, deberán protegerse. Estas juntas deberán cortar el revestimiento cerámico, el adhesivo y el mortero base con una anchura mayor o igual de 5 mm. Pueden rellenarse con perfiles o materiales elásticos.

-Corte y taladrado:

Siempre que sea posible, los cortes se harán en los extremos de los paramentos. Los taladros que se realicen en las piezas para el paso de tuberías, tendrán un diámetro de 1 cm mayor que el diámetro de estas.

5.1.4.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte

La puesta en obra de los revestimientos cerámicos se llevará a cabo por profesionales especialistas con la supervisión de la Dirección Facultativa.

Generalmente, el soporte para la colocación de baldosas reunirá las siguientes características: estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica, sensibilidad al agua, planeidad.

En cuanto a la estabilidad dimensional del soporte base se verificarán los tiempos de espera desde la fabricación.

La superficie de colocación, reunirá las siguientes características:

-Resistencia mecánica: el forjado soportará, el peso permanente del revestimiento sin rotura o daños, las cargas de servicio y las tensiones del sistema de colocación.

-Planeidad:

Capa fina: se verificará que la desviación máxima con regla de 2 m, no excede de 3 mm.

Capa gruesa: se verificará que pueden compensarse las desviaciones con espesor de mortero.

-Humedad: cuando se trate de capa fina, la superficie tendrá una humedad inferior al 3%.

-Sensibilidad al agua: los soportes sensibles al agua (madera, aglomerados de madera, etc.), pueden requerir una imprimación impermeabilizante.

-Flexibilidad: la flecha activa de los forjados será inferior a 10 mm.

-Rugosidad cuando se trate de soportes muy lisos y poco absorbentes, se aumentará la rugosidad por picado u otros medios. Cuando se trate de soportes disgregables se aplicará una imprimación impermeabilizante.

-Estabilidad dimensional: tiempos de espera desde fabricación: cuando se trate de bases o suelos flotantes de mortero de cemento, 2-3 semanas y cuando se trate de forjado, suelo flotante y solera de hormigón, 6 meses.

Impermeabilización: sobre soportes de madera o yeso será conveniente prever una imprimación impermeabilizante
-Limpieza: ausencia de polvo, pegotes, aceite o grasas, desencofrantes, etc.
En soportes deformables o sujetos a movimientos importantes, se usará el material de rejuntado de mayor deformabilidad.

En el caso de soportes preexistentes en obras de rehabilitación, pueden ser precisas actuaciones adicionales para verificar el acabado y estado de la superficie (rugosidad, porosidad, dureza superficial, presencia de zonas huecas, etc.).
En embaldosados recibidos con capa fina sobre revestimiento existente de terrazo o piedra natural, se tratará éste con agua acidulada para abrir la porosidad de la baldosa preexistente.
Cuando se realice un embaldosado recibido con capa fina sobre madera o revestimiento cerámico existente, se aplicará previamente una imprimación como puente de adherencia, salvo que el adhesivo a utilizar sea C2 de dos componentes, o R.

5.1.5.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA
Características dimensionales para colocación con junta mínima: -
Planitud de superficie:
Para L 100 mm ±0,6 mm
L > 100 mm ±0,5% y + 2,0/- 1,0 mm.
-Longitud y anchura/ rectitud de lados:
Para L 100 mm ±0,4 mm
Para L > 100 mm ±0,3% y ± 1,5 mm.
-Ortogonalidad:
Para L 100 mm ±0,6 mm
Para L > 100 mm ±0,5% y ± 2,0 mm.
Conforme al CTE DB SUA 1, apartado 2, el suelo no presentará juntas que provoquen un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión, como los cerraderos de puertas, no deberán sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no deberá formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°; los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%; en zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

5.1.6.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA
En pavimentos que deban soportar agresiones químicas, el material de rejuntado deberá ser de resinas de reacción de tipo epoxi.
En revestimientos porosos es habitual aplicar tratamientos superficiales de impermeabilización con líquidos hidrófugos y ceras para mejorar su comportamiento frente a las manchas e impedir la aparición de eflorescencias. Este tratamiento puede ser previo o posterior a la colocación.
Una vez finalizada la colocación y el rejuntado, la superficie del material cerámico suele presentar restos de cemento. Normalmente basta con una limpieza con una solución ácida diluida para eliminar esos restos.
Nunca deberá efectuarse una limpieza ácida sobre revestimientos recién colocados.
Es conveniente impregnar la superficie con agua limpia previamente a cualquier tratamiento químico. Y aclarar con agua inmediatamente después del tratamiento, para eliminar los restos de materiales químicos.

5.1.7.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Las zonas recién pavimentadas deberán señalizarse para impedir que el solado sea transitado antes del tiempo recomendado por el fabricante del adhesivo. Se colocará una protección adecuada frente a posibles daños debidos a trabajos posteriores, pudiendo cubrirse con cartón, plásticos gruesos, etc.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

5.1.8.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Aplicación de base de cemento: verificar dosificación, consistencia y planeidad final.

Capa de desolidarización: para suelos, verificar su disposición y espesor.

Capa fina, desviación máxima medida con regla de 2 m: 3 mm.

Verificar la idoneidad de la imprimación y que la aplicación se hace siguiendo las instrucciones del fabricante.

-Se comprobarán los materiales y colocación del embaldosado:

Baldosa: verificar que se ha realizado el control de recepción.

Mortero de cemento (capa gruesa):

Verificar que las baldosas se han humedecido por inmersión en agua.

Verificar reglado y nivelación del mortero fresco extendido.

En suelos: verificar que antes de la colocación de las baldosas se espolvorea cemento sobre el mortero fresco extendido.

Adhesivo (capa fina):

Verificar que el tipo de adhesivo corresponde al especificado en proyecto.

Aplicación del adhesivo:

Verificar que se utiliza siguiendo las instrucciones del fabricante.

Verificar espesor, extensión y peinado con llana dentada adecuada.

Tiempo abierto de colocación:

Verificar que las baldosas se colocan antes de que se forme una película sobre la superficie del adhesivo.

Verificar que las baldosas se asientan finalmente antes de que concluya el tiempo abierto del adhesivo.

Colocación por doble encolado: verificar que se utiliza esta técnica en embaldosados en exteriores y para baldosas mayores de 35 cm o superficie mayor de 1225 cm2.

Juntas de movimiento:

Estructurales: verificar que se cubren y se utiliza un sellante adecuado.

Perimetrales y de partición: verificar su disposición, que no se cubren de adhesivo y que se utiliza un material adecuado para su relleno.

Juntas de colocación: verificar que el tipo de material de rejuntado corresponde con el especificado en proyecto.

Verificar la eliminación y limpieza del material sobrante. –

Comprobación final:

Desviación de planeidad del revestimiento: la desviación entre dos baldosas adyacentes no deberá exceder de 1 mm. La desviación máxima se medirá con regla de 2 m.

Para paramentos no deberá exceder de 2 mm.

Para suelos no deberá exceder de 3 mm.

Alineación de juntas de colocación; la diferencia de alineación de juntas se medirá con regla de 1 m.

Para paramentos: no deberá exceder de ± 1 mm.

Para suelos: no deberá exceder de ± 2 mm.

Limpieza final: comprobación y medidas de protección.

5.1.9.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios: m2 de embaldosado realmente ejecutado, incluyendo cortes, parte proporcional de piezas complementarias y especiales, rejuntado, eliminación de restos y limpieza.
Peldaño y los rodapiés: ml de las características determinadas. Totalmente terminado.

5.1.10.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Como se recoge en el CTE DB HR Capítulo 5.3: En el caso de que se realicen mediciones in situ mediciones in situ para verificar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo, de aislamiento acústico a ruido de impactos y de limitación del tiempo de reverberación, se harán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE-EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNEEN ISO 3382, UNE-EN ISO 3382-1:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR. Se admiten tolerancias en el cumplimiento de las exigencias del DB HR entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR:- Aislamiento a ruido de impacto: 3 dB. - Tiempo de reverberación: 0,1 segundos.

6.- CARPINTERÍA

6.1.- CARPINTERÍA DE MADERA

6.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Puertas y ventanas, en general:
Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Materiales sin características de resistencia al fuego o control de humos.
Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro.
Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal.
Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas.
Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes.
Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje.
Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos.
Aireadores. Podrán ser dispositivos de microventilación con una permeabilidad al aire según UNE-EN 12207:2000 en la posición de apertura de clase 1.
Conforme al CTE DB HE 1, apartado 6, los materiales para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:
Marcos: transmitancia térmica UH,m (W/m2K). Absortividad á en función de su color.
Conforme al CTE DB HE 1, apartado 6, se verificará que los materiales cumplen las especificaciones de proyecto respecto a las propiedades higrotérmicas de los mismos: la transmitancia térmica U y el factor solar o para la parte semitransparente del hueco y por la transmitancia térmica U y la absortividad á para los marcos de huecos, cumpliendo con la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que componen la envolvente térmica.

Los valores de resistencia a la permeabilidad al aire de los huecos (capacidad de paso del aire, en función de la diferencia de presiones, expresada en m3/h), que se mide para una sobrepresión de 100 Pa. Según el apartado 2.2.1.2 del CTE DB HS-1 serán inferiores o iguales a los siguientes:
Zonas climáticas de invierno á, A y B: 50 m3/h m2 (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4); Zonas climáticas de invierno C, D y E: 27 m3/h m2 (clase 2, clase 3, clase 4).
Las ventanas y puertas también se clasifican por la clase de ventana (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4) conforme la norma UNE-EN 12207:2000, como se recoge en el CTE DB HR, apartado 4.2, Los precercos, podrá ser de madera, de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado.

Accesorios para el montaje de los perfiles: escuadras, tornillos, patillas de fijación, etc.; burletes de goma, cepillos, además de todos accesorios y herrajes precisos (de material inoxidable). En correderas: Juntas perimetrales. Cepillos.
-Carpintería de madera:
Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción.
Perfiles de madera. La madera utilizada en los perfiles será de peso específico no inferior a 450 kg/m3 y un contenido de humedad no mayor del 15% ni menor del 12% y no mayor del 10% cuando sea maciza. Sin alabeos, ni ataques de hongos o insectos, abolladuras, ni fendas. Ejes rectilíneos. Clase de madera. Defectos aparentes. Geometría de las secciones. Cámara de descompresión. Orificios para desagüe. Dimensiones y características de los nudos y los defectos aparentes de los perfiles. Deberá ir protegida exteriormente con pintura, lacado o barniz.
Juntas de estanquidad.
Junquillos
-Carpintería de aluminio:
Perfiles de marco: inercia de los perfiles, los ángulos de las juntas estarán soldados o vulcanizados, dimensiones adecuadas de la cámara o canales que recogen el agua de condensación, orificios de desagüe (3 por metro), espesor mínimo de pared de los perfiles 1,5 mm color uniforme, sin alabeos, fisuras, ni deformaciones, ejes rectilíneos.
Juntas perimetrales.
Junquillos: espesor mínimo 1 mm.
Chapa de vierteaguas: espesor mínimo 0,5 mm.
Correderas: Cepillos.
Protección orgánica: fundido de polvo de poliéster: espesor.
Ajuste de herrajes al sistema de perfiles. No interrumpirán las juntas perimetrales.
-Carpintería de acero:
Perfiles de chapa para marco: inercia de los perfiles, espesor de la chapa de 0,8 mm,
Perfiles de acero laminado en caliente o conformado en frío, (protegidos mediante imprimación anticorrosiva de 15 micras de espesor o galvanizado) o de acero inoxidable: tolerancias dimensionales, sin grietas, ni deformaciones, ni alabeos, ejes rectilíneos, uniones de perfiles soldados en toda su longitud. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación, y orificio de desagüe.
Junquillos de chapa. El espesor de la chapa ò 0,5 mm.
Herrajes ajustados al sistema de perfiles.
-Carpintería de materiales plásticos:
Perfiles para marcos. Perfiles de PVC. Paredes de espesor mínimo de 18 mm y peso específico de 1,40 gr/cm3. Coeficiente de dilatación. Inercia de los perfiles. Módulo de elasticidad. Uniones de perfiles soldados.

Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación. Orificios de desagüe. Color uniforme. Ejes rectilíneos. Sin alabeos, fisuras, ni deformaciones.
Burletes perimetrales.
Junquillos. Espesor 1 mm.
Herrajes especiales para este material.
Masillas para el sellado perimetral: masillas elásticas permanentes y no rígidas.
-Puertas de vidrio:
Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente.
Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente.

6.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

En el almacenamiento se seguirán las instrucciones del fabricante y se mantendrán en sus embalajes originales. Evitando el contacto directo con el terreno. Se almacenarán en lugar, libre de humedad, protegido de agentes meteorológicos y protegidos de peligros de impacto.

6.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

6.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al CTE DB HE 1, apartado 7, se indicarán las condiciones particulares de ejecución de los cerramientos de la envolvente térmica en el pliego de condiciones del proyecto
Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego también se expresarán las características acústicas de los elementos constructivos que se obtendrán mediante ensayos en laboratorio. De obtenerse mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deberán incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.
Ejecución
Se verificará el replanteo, así como las dimensiones del hueco.
Previamente a su colocación se verificará que la carpintería conserva su protección, está en correcto estado y no le falta ningún componente. Se repasará la carpintería: ajuste de herrajes, nivelación de hojas, etc. La cámara o canales que recogen el agua de condensación tendrán las dimensiones adecuadas; contando con, al menos, 3 orificios de desagüe por cada metro.
La carpintería se fijará al precerco o a la fábrica. Se verificará que el funcionamiento de los mecanismos de cierre y maniobra es suave y continuo. Los herrajes no interrumpirán las juntas perimetrales de los perfiles.
Las uniones entre perfiles se harán del siguiente modo:
Carpintería de material plástico: a inglete mediante soldadura térmica, a una temperatura de 180 °C, quedando unidos en todo su perímetro de contacto.

Carpintería de madera: con ensambles que aseguren su rigidez, quedando encolados en todo su perímetro de contacto.
Carpintería de acero: con soldadura que asegure su rigidez, quedando unidas en todo su perímetro de contacto.
Carpintería de aleaciones ligeras: con soldadura, vulcanizado, o escuadras interiores, unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensamble a presión.
Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.6. Si el grado de impermeabilidad exigido es 5, las carpinterías se retranquearán del paramento exterior de la fachada, disponiendo precerco y colocando una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro (Véase la figura 2.11). Se sellará la junta entre el cerco y el muro con cordón en llagueado practicado en el muro para que quede encajado entre dos bordes paralelos, aunque conforme al HR, es conveniente sellar todas las posibles holguras existentes entre el premarco y/o marco y el cerramiento ciego de la fachada, debiendo rellenarse completamente toda la holgura (espesor del cerramiento de fachada), no sólo superficialmente. Si la carpintería está retranqueada del paramento exterior, se colocará vierteaguas, goterón en el dintel, etc. para que el agua de lluvia no llegue a la carpintería. El vierteaguas tendrá una pendiente hacia el exterior de 10º mínimo, será impermeable o colocarse sobre barrera impermeable, y tendrá goterón en la cara inferior del saliente según la figura 2.12. La junta de las piezas con goterón tendrá su misma forma para que no sea un puente hacia la fachada.

6.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte
La fábrica en la que se vaya a colocar la carpintería deberá estará terminada, a falta de revestimientos. El cerco estará colocado y aplomado.

6.1.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al CTE DB SUA 2, apartado. 1.4 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) se señalizarán en toda su longitud, señalización visualmente contrastada a una altura inferior entre 0,85 m y 1,1 m y a una altura superior entre 1,5 m y 1,7 m. Cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada, dicha señalización no será precisa.

6.1.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

La carpintería quedará aplomada. Se deberá limpiar para recibir el acristalamiento, si lo llevara. Para asegura la estanquidad al aire y al agua, se sellarán las juntas carpintería-fachada en todo su perímetro exterior, con junta continua y uniforme, aplicando el sellado sobre superficies limpias y secas.
Carpinterías de aleaciones ligeras y de material plástico: una vez revestida la fábrica se retirará la protección.
Conforme al CTE DB SE M, apartado 3.2, las carpinterías de madera se protegerán contra posibles ataques de agentes bióticos y abióticos.

6.1.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se almacenarán en un lugar que no sea de paso para oficios que la pueda dañar, hasta su colocación. A la vez se protegerá de posibles golpes, lluvia y/o humedad en su lugar de almacenamiento.
Se llevarán a la zona de ejecución justo antes de ser instaladas.
La protección de la carpintería se mantendrá hasta que se haya revestido la fábrica y colocado el acristalamiento.
No se apoyarán ningún objeto que puedan dañarla.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

6.1.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

- Carpintería exterior.

Se prestará especial atención en el control de ejecución de:

Carpintería de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm por m en puertas y 4 mm por m en ventanas.

Carpintería de material plástico: estabilidad dimensional longitudinal de la carpintería inferior a más menos el 5%.

Puertas de vidrio: control del espesor de los vidrios.

Preparación del hueco: replanteo. Dimensiones. Se fijan las tolerancias en límites absorbibles por la junta. Precerco, controlar que carece de alabeos o descuadres producidos por la obra. Colocación de lámina impermeabilizante entre antepecho y vierteaguas. Lámina impermeabilizante en puertas balconeras. Realización de los huecos laterales en muros para el anclaje, en su caso.

Fijación de la ventana: se comprobará la colocación y fijación del cerco. Empotramiento adecuado de las fijaciones laterales. Fijación al antepecho. Fijación a la caja de persiana o dintel.

Sellado:

ventanas de madera: recibido de los cercos con argamasa o mortero de cemento. Sellado con masilla.

ventanas metálicas: fijación al muro.

ventanas de aluminio: impedir el contacto directo con el cemento o la cal mediante precerco de madera, o sino existe precerco mediante pintura de protección (bituminosa).

ventanas de material plástico: fijación con sistema de anclaje elástico. Junta perimetral entre marco y obra de5 mm. Sellado perimetral con masillas elásticas permanentes (no rígida).

Para todos los casos se rellenarán completamente las holguras y fisuras entre el cerramiento de fachada y los marcos y/o premarcos (se rellena el ancho del premarco).

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB SUA 1. Los acristalamientos exteriores cumplen lo especificado para facilitar su limpieza desde el interior o desde el exterior.

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB SI 3 punto 6. Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de > 50 personas, cumplen lo especificado.

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HE 1. Estará garantizada la resistencia a la permeabilidad al aire. Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HR la fijación de los cercos de las carpinterías que forman los huecos deberá realizarse de tal manera que quede garantizada la estanquidad a la permeabilidad del aire.

Comprobación final:

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB SUA 2. Las grandes superficies acristaladas que puedan confundirse con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de las viviendas), y puertas de vidrio sin tiradores o cercos, estarán señalizadas. Si existe una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo es como mínimo 20 cm.

Conforme al CTE DB SI 3. Los siguientes casos cumplen lo establecido en el DB:

las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas.

Las puertas giratorias, excepto cuando sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso si existe fallo de suministro eléctrico.

Carpintería interior:
Se prestará especial atención en el control de ejecución de:
Puertas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm.
Comprobación proyecto:
Conforme al CTE DB SUA 2. Altura libre de paso en zonas de circulación, en zonas de uso restringido y en los umbrales de las puertas la altura libre; según ORDEN PRE/446/2008, si corresponde, anchura de paso, altura libre y sentido de apertura. Replanteo:
Conforme al CTE DB SUA 2. Barrido de la hoja en puertas situadas en pasillos de anchura menor a 2,50 m. En puertas de vaivén, percepción de personas a través de las partes transparentes o translúcidas.
Se cumplirá los requerimientos del CTE DB SUA 2, en los siguientes casos:
Vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto.
Partes vidriadas de puertas y cerramientos de duchas y bañeras.
Superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (salvo el interior de las viviendas).
Puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas.
Puertas correderas de accionamiento manual.
En el caso de puertas que disponen de bloqueo desde el interior, cumplirán lo establecido en el CTE DB SUA 3.
Se cumplirá los requerimientos del CTE DB SI 1, en los siguientes casos:
puertas de comunicación de las zonas de riesgo especial con el resto del edificio.
Puertas de los vestíbulos de independencia.
Se cumplirá los requerimientos del CTE DB SI 3, respecto a dimensionado y condiciones de en los siguientes casos:
Puertas y pasos, puertas de salida de recintos, puertas situadas en recorridos de evacuación y previstas como salida de planta o de edificio.
Respecto a la fijación y colocación se controlará que la holgura de hoja a cerco sea como máximo 3 mm.
Además de la holgura con pavimento. Y el número de pernios o bisagras.
Mecanismos de cierre: tipos según especificaciones de proyecto. Colocación. Disposición de condena por el interior.
Se controlará la idoneidad de los acabados: lacado, barnizado, pintado. Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán.
Ensayos y pruebas
Carpintería interior:
Se realizará la prueba de funcionamiento: apertura y accionamiento de cerraduras.
Carpintería exterior:
Prueba de funcionamiento: funcionamiento de la carpintería.
Prueba de escorrentía en carpintería de acero, aleaciones ligeras y material plástico: estanquidad al agua. Se realizará en el paño más desfavorable, conjuntamente con la prueba de escorrentía de fachadas.

6.1.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios: m2 de carpintería o superficie del hueco a cerrar, incluyendo herrajes de cierre y de colgar, y accesorios precisos; así como colocación, sellado, pintura, lacado o barniz cuando se trate de carpintería de madera, protección durante las obras y limpieza final. Totalmente terminada. No se incluyen persianas o toldos, ni acristalamientos.

6.1.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:
Se evitará colocar dos metales de distinto potencial en contacto, de no ser posible impedir el contacto entre dos metales, se elegirán metales próximos en la serie galvánica.
Se aislarán eléctricamente los metales con diferente potencial.
Se impedirá el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
Carpinterías de aleaciones ligeras: se impedirá el contacto directo con el cemento o la cal, mediante precerco de madera, u otras protecciones. Se impedirá la formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).
Carpinterías de acero sin protección, no entrará en contacto con el yeso.
Conforme al CTE DB SE A, apartado. 3. Durabilidad. Se deberá prevenir la posible corrosión del acero evitando el contacto directo con el aluminio de las carpinterías de cerramiento, muros cortina, etc.
Deberá tenerse especial precaución en la posible formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales.

6.1.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Como se recoge en el CTE DB HR Capítulo 5.3: En el caso de que se realicen mediciones in situ mediciones in situ para verificar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se harán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 33821:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. Según lo establecido en el Anejo H del DB HR, la valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido.
Se admiten tolerancias en el cumplimiento de las exigencias del DB HR entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR:- Aislamiento a ruido de impacto: 3 dB. - Tiempo de reverberación: 0,1 segundos.
En las fachadas, si existieran aberturas de admisión de aire, según DB-HS 3, sistemas con dispositivo de cierre, tales como aireadores o sistemas de microventilación, la exigencia de aislamiento acústico frente a ruido exterior, se comprobará con dichos dispositivos cerrados.

6.2.- CARPINTERÍA DE ALUMINIO, PVC Y PUR

6.2.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Puertas y ventanas, en general:
Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Materiales sin características de resistencia al fuego o control de humos.
Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro.
Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal.
Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas.
Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes.
Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje.
Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos.

Aireadores. Podrán ser dispositivos de microventilación con una permeabilidad al aire según UNE-EN 12207:2000 en la posición de apertura de clase 1.
Conforme al CTE DB HE 1, apartado 6, los materiales para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:
Marcos: transmitancia térmica UH,m (W/m2K). Absortividad á en función de su color.
Conforme al CTE DB HE 1, apartado 6, se verificará que los materiales cumplen las especificaciones de proyecto respecto a las propiedades higrotérmicas de los mismos: la transmitancia térmica U y el factor solar o para la parte semitransparente del hueco y por la transmitancia térmica U y la absortividad á para los marcos de huecos, cumpliendo con la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que componen la envolvente térmica.
Los valores de resistencia a la permeabilidad al aire de los huecos (capacidad de paso del aire, en función de la diferencia de presiones, expresada en m3/h), que se mide para una sobrepresión de 100 Pa. Según el apartado 2.2.1.2 del CTE DB HS-1 serán inferiores o iguales a los siguientes:
Zonas climáticas de invierno á, A y B: 50 m3/h m2 (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4); Zonas climáticas de invierno C, D y E: 27 m3/h m2 (clase 2, clase 3, clase 4).
Las ventanas y puertas también se clasifican por la clase de ventana (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4) conforme la norma UNE-EN 12207:2000, como se recoge en el CTE DB HR, apartado 4.2, Los precercos, podrá ser de madera, de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado.
Accesorios para el montaje de los perfiles: escuadras, tornillos, patillas de fijación, etc.; burletes de goma, cepillos, además de todos accesorios y herrajes precisos (de material inoxidable). En correderas: Juntas perimetrales. Cepillos.

-Carpintería de madera:
Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción.
Perfiles de madera. La madera utilizada en los perfiles será de peso específico no inferior a 450 kg/m3 y un contenido de humedad no mayor del 15% ni menor del 12% y no mayor del 10% cuando sea maciza. Sin alabeos, ni ataques de hongos o insectos, abolladuras, ni fendas. Ejes rectilíneos. Clase de madera. Defectos aparentes. Geometría de las secciones. Cámara de descompresión. Orificios para desagüe. Dimensiones y características de los nudos y los defectos aparentes de los perfiles. Deberá ir protegida exteriormente con pintura, lacado o barniz.
Juntas de estanquidad.
Junquillos.

-Carpintería de aluminio:
Perfiles de marco: inercia de los perfiles, los ángulos de las juntas estarán soldados o vulcanizados, dimensiones adecuadas de la cámara o canales que recogen el agua de condensación, orificios de desagüe (3 por metro), espesor mínimo de pared de los perfiles 1,5 mm color uniforme, sin alabeos, fisuras, ni deformaciones, ejes rectilíneos.
Juntas perimetrales.
Junquillos: espesor mínimo 1 mm.
Chapa de vierteaguas: espesor mínimo 0,5 mm.
Correderas: Cepillos.
Protección orgánica: fundido de polvo de poliéster: espesor.
Ajuste de herrajes al sistema de perfiles. No interrumpirán las juntas perimetrales.

-Carpintería de acero:
Perfiles de chapa para marco: inercia de los perfiles, espesor de la chapa de 0,8 mm,
Perfiles de acero laminado en caliente o conformado en frío, (protegidos mediante imprimación anticorrosiva de 15 micras de espesor o galvanizado) o de acero inoxidable: tolerancias dimensionales, sin grietas, ni deformaciones, ni alabeos, ejes rectilíneos, uniones de perfiles soldados en toda su longitud. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación, y orificio de desagüe.
Junquillos de chapa. El espesor de la chapa ò 0,5 mm.
Herrajes ajustados al sistema de perfiles.

-Carpintería de materiales plásticos:
Perfiles para marcos. Perfiles de PVC. Paredes de espesor mínimo de 18 mm y peso específico de 1,40 gr/cm3. Coeficiente de dilatación. Inercia de los perfiles. Módulo de elasticidad. Uniones de perfiles soldados. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación. Orificios de desagüe. Color uniforme. Ejes rectilíneos. Sin alabeos, fisuras, ni deformaciones.
Burletes perimetrales.
Junquillos. Espesor 1 mm.
Herrajes especiales para este material.
Masillas para el sellado perimetral: masillas elásticas permanentes y no rígidas.

-Puertas de vidrio:
Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente.
Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente.

6.2.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

En el almacenamiento se seguirán las instrucciones del fabricante y se mantendrán en sus embalajes originales. Evitando el contacto directo con el terreno. Se almacenarán en lugar, libre de humedad, protegido de agentes meteorológicos y protegidos de peligros de impacto.

6.2.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

6.2.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al CTE DB HE 1, apartado 7, se indicarán las condiciones particulares de ejecución de los cerramientos de la envolvente térmica en el pliego de condiciones del proyecto
Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego también se expresarán las características acústicas de los elementos constructivos que se obtendrán mediante ensayos en laboratorio. De obtenerse mediante métodos

de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deberán incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

Ejecución

Se verificará el replanteo, así como las dimensiones del hueco.

Previamente a su colocación se verificará que la carpintería conserva su protección, está en correcto estado y no le falta ningún componente. Se repasará la carpintería: ajuste de herrajes, nivelación de hojas, etc. La cámara o canales que recogen el agua de condensación tendrán las dimensiones adecuadas; contando con, al menos, 3 orificios de desagüe por cada metro.

La carpintería se fijará al precerco o a la fábrica. Se verificará que el funcionamiento de los mecanismos de cierre y maniobra es suave y continuo. Los herrajes no interrumpirán las juntas perimetrales de los perfiles.

Las uniones entre perfiles se harán del siguiente modo:

Carpintería de material plástico: a inglete mediante soldadura térmica, a una temperatura de 180 °C, quedando unidos en todo su perímetro de contacto.

Carpintería de madera: con ensambles que aseguren su rigidez, quedando encolados en todo su perímetro de contacto.

Carpintería de acero: con soldadura que asegure su rigidez, quedando unidas en todo su perímetro de contacto.

Carpintería de aleaciones ligeras: con soldadura, vulcanizado, o escuadras interiores, unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensamble a presión.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.6. Si el grado de impermeabilidad exigido es 5, las carpinterías se retranquearán del paramento exterior de la fachada, disponiendo precerco y colocando una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro (Véase la figura 2.11). Se sellará la junta entre el cerco y el muro con cordón en llagueado practicado en el muro para que quede encajado entre dos bordes paralelos, aunque conforme al HR, es conveniente sellar todas las posibles holguras existentes entre el premarco y/o marco y el cerramiento ciego de la fachada, debiendo rellenarse completamente toda la holgura (espesor del cerramiento de fachada), no sólo superficialmente. Si la carpintería está retranqueada del paramento exterior, se colocará vierteaguas, goterón en el dintel, etc. para que el agua de lluvia no llegue a la carpintería. El vierteaguas tendrá una pendiente hacia el exterior de 10º mínimo, será impermeable o colocarse sobre barrera impermeable, y tendrá goterón en la cara inferior del saliente según la figura 2.12. La junta de las piezas con goterón tendrá su misma forma para que no sea un puente hacia la fachada.

6.2.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte

La fábrica en la que se vaya a colocar la carpintería deberá estará terminada, a falta de revestimientos. El cerco estará colocado y aplomado.

6.2.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al CTE DB SUA 2, apartado. 1.4 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) se señalizarán en toda su longitud, señalización visualmente contrastada a una altura inferior entre 0,85 m y 1,1 m y a una altura superior entre 1,5 m y 1,7 m. Cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada, dicha señalización no será precisa.

6.2.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

La carpintería quedará aplomada. Se deberá limpiar para recibir el acristalamiento, si lo llevara. Para asegura la estanquidad al aire y al agua, se sellarán las juntas carpintería-fachada en todo su perímetro exterior, con junta continua y uniforme, aplicando el sellado sobre superficies limpias y secas.
Carpinterías de aleaciones ligeras y de material plástico: una vez revestida la fábrica se retirará la protección. Conforme al CTE DB SE M, apartado 3.2, las carpinterías de madera se protegerán contra posibles ataques de agentes bióticos y abióticos.

6.2.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se almacenarán en un lugar que no sea de paso para oficios que la pueda dañar, hasta su colocación. A la vez se protegerá de posibles golpes, lluvia y/o humedad en su lugar de almacenamiento.
Se llevarán a la zona de ejecución justo antes de ser instaladas.
La protección de la carpintería se mantendrá hasta que se haya revestido la fábrica y colocado el acristalamiento.
No se apoyarán ningún objeto que puedan dañarla.
Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

6.2.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución
-Carpintería exterior.
Se prestará especial atención en el control de ejecución de:
Carpintería de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm por m en puertas y 4 mm por m en ventanas.
Carpintería de material plástico: estabilidad dimensional longitudinal de la carpintería inferior a más menos el 5%.
Puertas de vidrio: control del espesor de los vidrios.
Preparación del hueco: replanteo. Dimensiones. Se fijan las tolerancias en límites absorbibles por la junta. Precerco, controlar que carece de alabeos o descuadres producidos por la obra. Colocación de lámina impermeabilizante entre antepecho y vierteaguas. Lámina impermeabilizante en puertas balconeras. Realización de los huecos laterales en muros para el anclaje, en su caso.
Fijación de la ventana: se comprobará la colocación y fijación del cerco. Empotramiento adecuado de las fijaciones laterales. Fijación al antepecho. Fijación a la caja de persiana o dintel.
Sellado:
-ventanas de madera: recibido de los cercos con argamasa o mortero de cemento. Sellado con masilla.
-ventanas metálicas: fijación al muro.
-ventanas de aluminio: impedir el contacto directo con el cemento o la cal mediante precerco de madera, o si no existe precerco mediante pintura de protección (bituminosa).
-ventanas de material plástico: fijación con sistema de anclaje elástico. Junta perimetral entre marco y obra de 5 mm. Sellado perimetral con masillas elásticas permanentes (no rígida).
-Para todos los casos se rellenarán completamente las holguras y fisuras entre el cerramiento de fachada y los marcos y/o premarcos (se rellena el ancho del premarco).
Se atenderá a lo especificado en el CTE DB SUA 1. Los acristalamientos exteriores cumplen lo especificado para facilitar su limpieza desde el interior o desde el exterior.
Se atenderá a lo especificado en el CTE DB SI 3 punto 6. Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de > 50 personas, cumplen lo especificado.

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HE 1. Estará garantizada la resistencia a la permeabilidad al aire. Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HR la fijación de los cercos de las carpinterías que forman los huecos deberá realizarse de tal manera que quede garantizada la estanquidad a la permeabilidad del aire.

Comprobación final:

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB SUA 2. Las grandes superficies acristaladas que puedan confundirse con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de las viviendas), y puertas de vidrio sin tiradores o cercos, estarán señalizadas. Si existe una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo es como mínimo 20 cm.

Conforme al CTE DB SI 3. Los siguientes casos cumplen lo establecido en el DB:

las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas.

Las puertas giratorias, excepto cuando sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso si existe fallo de suministro eléctrico.

-Carpintería interior:

Se prestará especial atención en el control de ejecución de:

Puertas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm.

Comprobación proyecto:

Conforme al CTE DB SUA 2. Altura libre de paso en zonas de circulación, en zonas de uso restringido y en los umbrales de las puertas la altura libre; según ORDEN PRE/446/2008, si corresponde, anchura de paso, altura libre y sentido de apertura.

Replanteo:

Conforme al CTE DB SUA 2. Barrido de la hoja en puertas situadas en pasillos de anchura menor a 2,50 m. En puertas de vaivén, percepción de personas a través de las partes transparentes o translúcidas.

Se cumplirá los requerimientos del CTE DB SUA 2, en los siguientes casos:

-Vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto.

-Partes vidriadas de puertas y cerramientos de duchas y bañeras.

-Superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (salvo el interior de las viviendas). -Puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas.

Puertas correderas de accionamiento manual.

En el caso de puertas que disponen de bloqueo desde el interior, cumplirán lo establecido en el CTE DB SUA 3.

Se cumplirá los requerimientos del CTE DB SI 1, en los siguientes casos:

-puertas de comunicación de las zonas de riesgo especial con el resto del edificio.

Puertas de los vestíbulos de independencia.

-Se cumplirá los requerimientos del CTE DB SI 3, respecto a dimensionado y condiciones de en los siguientes casos: Puertas y pasos, puertas de salida de recintos, puertas situadas en recorridos de evacuación y previstas como salida de planta o de edificio.

Respecto a la fijación y colocación se controlará que la holgura de hoja a cerco sea como máximo 3 mm.

Además de la holgura con pavimento. Y el número de pernios o bisagras.

Mecanismos de cierre: tipos según especificaciones de proyecto. Colocación. Disposición de condena por el interior.

Se controlará la idoneidad de los acabados: lacado, barnizado, pintado. Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán.

Ensayos y pruebas

-Carpintería interior:

Se realizará la prueba de funcionamiento: apertura y accionamiento de cerraduras.
-Carpintería exterior:
Prueba de funcionamiento: funcionamiento de la carpintería.
Prueba de escorrentía en carpintería de acero, aleaciones ligeras y material plástico: estanquidad al agua. Se realizará en el paño más desfavorable, conjuntamente con la prueba de escorrentía de fachadas.

6.2.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios: m2 de carpintería o superficie del hueco a cerrar, incluyendo herrajes de cierre y de colgar, y accesorios precisos; así como colocación, sellado, pintura, lacado o barniz cuando se trate de carpintería de madera, protección durante las obras y limpieza final. Totalmente terminada. No se incluyen persianas o toldos, ni acristalamientos.

6.2.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:
Se evitará colocar dos metales de distinto potencial en contacto, de no ser posible impedir el contacto entre dos metales, se elegirán metales próximos en la serie galvánica.
Se aislarán eléctricamente los metales con diferente potencial.
Se impedirá el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
Carpinterías de aleaciones ligeras: se impedirá el contacto directo con el cemento o la cal, mediante precerco de madera, u otras protecciones. Se impedirá la formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).
Carpinterías de acero sin protección, no entrará en contacto con el yeso.
Conforme al CTE DB SE A, apartado. 3. Durabilidad. Se deberá prevenir la posible corrosión del acero evitando el contacto directo con el aluminio de las carpinterías de cerramiento, muros cortina, etc.
Deberá tenerse especial precaución en la posible formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales.

6.2.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Como se recoge en el CTE DB HR Capítulo 5.3: En el caso de que se realicen mediciones in situ mediciones in situ para verificar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se harán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 33821:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. Según lo establecido en el Anejo H del DB HR, la valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido.
Se admiten tolerancias en el cumplimiento de las exigencias del DB HR entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR:- Aislamiento a ruido de impacto: 3 dB. - Tiempo de reverberación: 0,1 segundos.
En las fachadas, si existieran aberturas de admisión de aire, según DB-HS 3, sistemas con dispositivo de cierre, tales como aireadores o sistemas de microventilación, la exigencia de aislamiento acústico frente a ruido exterior, se comprobará con dichos dispositivos cerrados.

7.- CERRAJERÍA

7.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Puertas y ventanas, en general:

Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Materiales sin características de resistencia al fuego o control de humos.

Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro.

Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal.

Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas.

Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes.

Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje.

Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos.

Aireadores. Podrán ser dispositivos de microventilación con una permeabilidad al aire según UNE-EN 12207:2000 en la posición de apertura de clase 1.

Conforme al CTE DB HE 1, apartado 6, los materiales para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:

Marcos: transmitancia térmica UH,m (W/m2K). Absortividad á en función de su color.

Conforme al CTE DB HE 1, apartado 6, se verificará que los materiales cumplen las especificaciones de proyecto respecto a las propiedades higrotérmicas de los mismos: la transmitancia térmica U y el factor solar para la parte semitransparente del hueco y por la transmitancia térmica U y la absortividad á para los marcos de huecos, cumpliendo con la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que componen la envolvente térmica.

Los valores de resistencia a la permeabilidad al aire de los huecos (capacidad de paso del aire, en función de la diferencia de presiones, expresada en m3/h), que se mide para una sobrepresión de 100 Pa. Según el apartado 2.2.1.2 del CTE DB HS-1 serán inferiores o iguales a los siguientes:

Zonas climáticas de invierno á, A y B: 50 m3/h m2 (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4);

Zonas climáticas de invierno C, D y E: 27 m3/h m2 (clase 2, clase 3, clase 4).

Las ventanas y puertas también se clasifican por la clase de ventana (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4) conforme la norma UNE-EN 12207:2000, como se recoge en el CTE DB HR, apartado 4.2, Los precercos, podrá ser de madera, de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado.

Accesorios para el montaje de los perfiles: escuadras, tornillos, patillas de fijación, etc.; burletes de goma, cepillos, además de todos accesorios y herrajes precisos (de material inoxidable). En correderas: Juntas perimetrales. Cepillos.

-Carpintería de madera:

Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción.

Perfiles de madera. La madera utilizada en los perfiles será de peso específico no inferior a 450 kg/m3 y un contenido de humedad no mayor del 15% ni menor del 12% y no mayor del 10% cuando sea maciza. Sin alabeos,

ni ataques de hongos o insectos, abolladuras, ni fendas. Ejes rectilíneos. Clase de madera. Defectos aparentes. Geometría de las secciones. Cámara de descompresión. Orificios para desagüe. Dimensiones y características de los nudos y los defectos aparentes de los perfiles. Deberá ir protegida exteriormente con pintura, lacado o barniz.
Juntas de estanquidad.
Junquillos.

-Carpintería de aluminio:
Perfiles de marco: inercia de los perfiles, los ángulos de las juntas estarán soldados o vulcanizados, dimensiones adecuadas de la cámara o canales que recogen el agua de condensación, orificios de desagüe (3 por metro), espesor mínimo de pared de los perfiles 1,5 mm color uniforme, sin alabeos, fisuras, ni deformaciones, ejes rectilíneos.
Juntas perimetrales.
Junquillos: espesor mínimo 1 mm.
Chapa de vierteaguas: espesor mínimo 0,5 mm.
Correderas: Cepillos.
Protección orgánica: fundido de polvo de poliéster: espesor.
Ajuste de herrajes al sistema de perfiles. No interrumpirán las juntas perimetrales.

-Carpintería de acero:
Perfiles de chapa para marco: inercia de los perfiles, espesor de la chapa de 0,8 mm,
Perfiles de acero laminado en caliente o conformado en frío, (protegidos mediante imprimación anticorrosiva de 15 micras de espesor o galvanizado) o de acero inoxidable: tolerancias dimensionales, sin grietas, ni deformaciones, ni alabeos, ejes rectilíneos, uniones de perfiles soldados en toda su longitud. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación, y orificio de desagüe.
Junquillos de chapa. El espesor de la chapa ò 0,5 mm.
Herrajes ajustados al sistema de perfiles.

-Carpintería de materiales plásticos:
Perfiles para marcos. Perfiles de PVC. Paredes de espesor mínimo de 18 mm y peso específico de 1,40 gr/cm3. Coeficiente de dilatación. Inercia de los perfiles. Módulo de elasticidad. Uniones de perfiles soldados. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación. Orificios de desagüe. Color uniforme. Ejes rectilíneos. Sin alabeos, fisuras, ni deformaciones.
Burletes perimetrales.
Junquillos. Espesor 1 mm.
Herrajes especiales para este material.
Masillas para el sellado perimetral: masillas elásticas permanentes y no rígidas.

-Puertas de vidrio:
Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente.
Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente.

7.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

En el almacenamiento se seguirán las instrucciones del fabricante y se mantendrán en sus embalajes originales. Evitando el contacto directo con el terreno. Se almacenarán en lugar, libre de humedad, protegido de agentes meteorológicos y protegidos de peligros de impacto.

7.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

7.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al CTE DB HE 1, apartado 7, se indicarán las condiciones particulares de ejecución de los cerramientos de la envolvente térmica en el pliego de condiciones del proyecto

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego también se expresarán las características acústicas de los elementos constructivos que se obtendrán mediante ensayos en laboratorio. De obtenerse mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deberán incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

Ejecución

Se verificará el replanteo, así como las dimensiones del hueco.

Previamente a su colocación se verificará que la carpintería conserva su protección, está en correcto estado y no le falta ningún componente. Se repasará la carpintería: ajuste de herrajes, nivelación de hojas, etc. La cámara o canales que recogen el agua de condensación tendrán las dimensiones adecuadas; contando con, al menos, 3 orificios de desagüe por cada metro.

La carpintería se fijará al precerco o a la fábrica. Se verificará que el funcionamiento de los mecanismos de cierre y maniobra es suave y continuo. Los herrajes no interrumpirán las juntas perimetrales de los perfiles.

Las uniones entre perfiles se harán del siguiente modo:

Carpintería de material plástico: a inglete mediante soldadura térmica, a una temperatura de 180 °C, quedando unidos en todo su perímetro de contacto.

Carpintería de madera: con ensambles que aseguren su rigidez, quedando encolados en todo su perímetro de contacto.

Carpintería de acero: con soldadura que asegure su rigidez, quedando unidas en todo su perímetro de contacto.

Carpintería de aleaciones ligeras: con soldadura, vulcanizado, o escuadras interiores, unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensamble a presión.

Conforme al CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.6. Si el grado de impermeabilidad exigido es 5, las carpinterías se retranquearán del paramento exterior de la fachada, disponiendo precerco y colocando una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro (Véase la figura 2.11). Se sellará la junta entre el cerco y el muro con cordón en llagueado practicado en el muro para que quede encajado entre dos bordes paralelos, aunque conforme al HR, es conveniente sellar todas las posibles holguras existentes entre el premarco y/o marco y el cerramiento ciego de la fachada, debiendo rellenarse completamente toda la holgura (espesor del cerramiento de fachada), no sólo

superficialmente. Si la carpintería está retranqueada del paramento exterior, se colocará vierteaguas, goterón en el dintel, etc. para que el agua de lluvia no llegue a la carpintería. El vierteaguas tendrá una pendiente hacia el exterior de 10º mínimo, será impermeable o colocarse sobre barrera impermeable, y tendrá goterón en la cara inferior del saliente según la figura 2.12. La junta de las piezas con goterón tendrá su misma forma para que no sea un puente hacia la fachada.

7.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte

La fábrica en la que se vaya a colocar la carpintería deberá estará terminada, a falta de revestimientos. El cerco estará colocado y aplomado.

7.1.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

Conforme al CTE DB SUA 2, apartado. 1.4 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) se señalizarán en toda su longitud, señalización visualmente contrastada a una altura inferior entre 0,85 m y 1,1 m y a una altura superior entre 1,5 m y 1,7 m. Cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada, dicha señalización no será precisa.

7.1.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

La carpintería quedará aplomada. Se deberá limpiar para recibir el acristalamiento, si lo llevara. Para asegura la estanquidad al aire y al agua, se sellarán las juntas carpintería-fachada en todo su perímetro exterior, con junta continua y uniforme, aplicando el sellado sobre superficies limpias y secas.

Carpinterías de aleaciones ligeras y de material plástico: una vez revestida la fábrica se retirará la protección. Conforme al CTE DB SE M, apartado 3.2, las carpinterías de madera se protegerán contra posibles ataques de agentes bióticos y abióticos.

7.1.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se almacenarán en un lugar que no sea de paso para oficios que la pueda dañar, hasta su colocación. A la vez se protegerá de posibles golpes, lluvia y/o humedad en su lugar de almacenamiento.

Se llevarán a la zona de ejecución justo antes de ser instaladas.

La protección de la carpintería se mantendrá hasta que se haya revestido la fábrica y colocado el acristalamiento.

No se apoyarán ningún objeto que puedan dañarla.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

7.1.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

-Carpintería exterior.

Se prestará especial atención en el control de ejecución de:

Carpintería de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm por m en puertas y 4 mm por m en ventanas.

Carpintería de material plástico: estabilidad dimensional longitudinal de la carpintería inferior a más menos el 5%.

Puertas de vidrio: control del espesor de los vidrios.
Preparación del hueco: replanteo. Dimensiones. Se fijan las tolerancias en límites absorbibles por la junta. Precerco, controlar que carece de alabeos o descuadres producidos por la obra. Colocación de lámina impermeabilizante entre antepecho y vierteaguas. Lámina impermeabilizante en puertas balconeras. Realización de los huecos laterales en muros para el anclaje, en su caso.
Fijación de la ventana: se comprobará la colocación y fijación del cerco. Empotramiento adecuado de las fijaciones laterales. Fijación al antepecho. Fijación a la caja de persiana o dintel.
Sellado:
-ventanas de madera: recibido de los cercos con argamasa o mortero de cemento. Sellado con masilla.
-ventanas metálicas: fijación al muro.
-ventanas de aluminio: impedir el contacto directo con el cemento o la cal mediante precerco de madera, o si no existe precerco mediante pintura de protección (bituminosa).
-ventanas de material plástico: fijación con sistema de anclaje elástico. Junta perimetral entre marco y obra de 5 mm. Sellado perimetral con masillas elásticas permanentes (no rígida).
-Para todos los casos se rellenarán completamente las holguras y fisuras entre el cerramiento de fachada y los marcos y/o premarcos (se rellena el ancho del premarco).
Se atenderá a lo especificado en el CTE DB SUA 1. Los acristalamientos exteriores cumplen lo especificado para facilitar su limpieza desde el interior o desde el exterior.
Se atenderá a lo especificado en el CTE DB SI 3 punto 6. Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de > 50 personas, cumplen lo especificado.
Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HE 1. Estará garantizada la resistencia a la permeabilidad al aire. Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HR la fijación de los cercos de las carpinterías que forman los huecos deberá realizarse de tal manera que quede garantizada la estanquidad a la permeabilidad del aire.
Comprobación final:
Se atenderá a lo especificado en el CTE DB SUA 2. Las grandes superficies acristaladas que puedan confundirse con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de las viviendas), y puertas de vidrio sin tiradores o cercos, estarán señalizadas. Si existe una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo es como mínimo 20 cm.
Conforme al CTE DB SI 3. Los siguientes casos cumplen lo establecido en el DB:
las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas.
Las puertas giratorias, excepto cuando sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso si existe fallo de suministro eléctrico.
-Carpintería interior:
Se prestará especial atención en el control de ejecución de:
Puertas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm.
Comprobación proyecto:
Conforme al CTE DB SUA 2. Altura libre de paso en zonas de circulación, en zonas de uso restringido y en los umbrales de las puertas la altura libre; según ORDEN PRE/446/2008, si corresponde, anchura de paso, altura libre y sentido de apertura.
Replanteo:
Conforme al CTE DB SUA 2. Barrido de la hoja en puertas situadas en pasillos de anchura menor a 2,50 m. En puertas de vaivén, percepción de personas a través de las partes transparentes o translúcidas.
Se cumplirá los requerimientos del CTE DB SUA 2, en los siguientes casos:

-Vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto.
-Partes vidriadas de puertas y cerramientos de duchas y bañeras.
-Superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (salvo el interior de las viviendas).
-Puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas.
-Puertas correderas de accionamiento manual.
En el caso de puertas que disponen de bloqueo desde el interior, cumplirán lo establecido en el CTE DB SUA 3.
Se cumplirá los requerimientos del CTE DB SI 1, en los siguientes casos:
-Puertas de comunicación de las zonas de riesgo especial con el resto del edificio.
-Puertas de los vestíbulos de independencia.
-Se cumplirá los requerimientos del CTE DB SI 3, respecto a dimensionado y condiciones de en los siguientes casos: Puertas y pasos, puertas de salida de recintos, puertas situadas en recorridos de evacuación y previstas como salida de planta o de edificio.
Respecto a la fijación y colocación se controlará que la holgura de hoja a cerco sea como máximo 3 mm. Además de la holgura con pavimento. Y el número de pernios o bisagras.
Mecanismos de cierre: tipos según especificaciones de proyecto. Colocación. Disposición de condena por el interior.
Se controlará la idoneidad de los acabados: lacado, barnizado, pintado. Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán.
Ensayos y pruebas
-Carpintería interior:
Se realizará la prueba de funcionamiento: apertura y accionamiento de cerraduras.
-Carpintería exterior:
Prueba de funcionamiento: funcionamiento de la carpintería.
Prueba de escorrentía en carpintería de acero, aleaciones ligeras y material plástico: estanquidad al agua. Se realizará en el paño más desfavorable, conjuntamente con la prueba de escorrentía de fachadas.

7.1.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios: m2 de carpintería o superficie del hueco a cerrar, incluyendo herrajes de cierre y de colgar, y accesorios precisos; así como colocación, sellado, pintura, lacado o barniz cuando se trate de carpintería de madera, protección durante las obras y limpieza final. Totalmente terminada. No se incluyen persianas o toldos, ni acristalamientos.

7.1.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:
Se evitará colocar dos metales de distinto potencial en contacto, de no ser posible impedir el contacto entre dos metales, se elegirán metales próximos en la serie galvánica.
Se aislarán eléctricamente los metales con diferente potencial.
Se impedirá el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
Carpinterías de aleaciones ligeras: se impedirá el contacto directo con el cemento o la cal, mediante precerco de madera, u otras protecciones. Se impedirá la formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).
Carpinterías de acero sin protección, no entrará en contacto con el yeso.

Conforme al CTE DB SE A, apartado. 3. Durabilidad. Se deberá prevenir la posible corrosión del acero evitando el contacto directo con el aluminio de las carpinterías de cerramiento, muros cortina, etc.
Deberá tenerse especial precaución en la posible formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales.

7.1.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Como se recoge en el CTE DB HR Capítulo 5.3: En el caso de que se realicen mediciones in situ mediciones in situ para verificar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se harán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 33821:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. Según lo establecido en el Anejo H del DB HR, la valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido.

Se admiten tolerancias en el cumplimiento de las exigencias del DB HR entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR:- Aislamiento a ruido de impacto: 3 dB. - Tiempo de reverberación: 0,1 segundos.
En las fachadas, si existieran aberturas de admisión de aire, según DB-HS 3, sistemas con dispositivo de cierre, tales como aireadores o sistemas de microventilación, la exigencia de aislamiento acústico frente a ruido exterior, se comprobará con dichos dispositivos cerrados.

8.- ELECTRICIDAD Y DOMÓTICA

8.1.- ELECTRICIDAD Y DOMÓTICA

8.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Instalación de baja tensión:
La determinación de las características de la instalación se efectúa de acuerdo con lo señalado en la norma UNE-HD 60364-1:2009.
-Caja general de protección (CGP). Corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente. - Línea General de alimentación (LGA). Es aquella que enlaza la Caja General de Protección con la centralización de contadores. Las líneas generales de alimentación estarán constituidas por:
Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.
Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.
Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.
Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.
Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 60439-2:2001 y UNE-EN 604392:2001/A1:2006.
Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y construidos al efecto.
-Contadores.
Colocados en forma agrupada (en armario o en local).
Colocados en forma individual.

-Derivación individual: es la parte de la instalación que, partiendo de la línea general de alimentación suministra energía eléctrica a una instalación de usuario. Constituidas por:
Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.
Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.
Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.
Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.
Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 60439-2:2001 y UNE-EN 604392:2001/A1:2006.
Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y construidos al efecto.
Los diámetros exteriores nominales mínimos de los tubos en derivaciones individuales serán de 3,20 cm.
-Interruptor de control de potencia (ICP).
-Cuadro General de Distribución. Tipos homologados por el MICT:
Interruptores diferenciales.
Interruptor magnetotérmico general automático de corte omnipolar.
Interruptores magnetotérmicos de protección bipolar.
-Instalación interior:
Circuitos. Conductores y mecanismos: identificación, según especificaciones de proyecto.
Puntos de luz y tomas de corriente.
Aparatos y pequeño material eléctrico para instalaciones de baja tensión.
Cables eléctricos, accesorios para cables e hilos para electrobobinas.
-Regletas de la instalación como cajas de derivación, interruptores, conmutadores, base de enchufes, pulsadores, zumbadores y regletas.
-Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por empresas instaladoras en baja tensión.
-Si la instalación incluye grupo electrógeno y/o SAI. En la documentación del material suministrado en obra, se verificará que coincide con lo indicado en el proyecto, las indicaciones de la Dirección Facultativa y las normas UNE que sean de aplicación de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión: marca del fabricante. Distintivo de calidad. Tipo de homologación cuando proceda. Grado de protección. Tensión asignada. Potencia máxima admisible. Factor de potencia. Cableado: sección y tipo de aislamiento. Dimensiones en planta. Instrucciones de montaje. No procede la realización de ensayos.
Se rechazarán las piezas que hayan sufrido daños durante el transporte, que presentaren defectos o que no cumplan las especificaciones de proyecto.
-Instalación de puesta a tierra:
Conductor de protección.
Conductor de unión equipotencial principal.
Conductor de tierra o línea de enlace con el electrodo de puesta a tierra.
Conductor de equipotencialidad suplementaria.
Borne principal de tierra, o punto de puesta a tierra.
Masa.
Elemento conductor.
La toma de tierra: pueden ser conductores desnudos, placas, anillos, barras, tubos, pletinas, o bien mallas metálicas compuestos por los elementos anteriores o sus combinaciones. Otras estructuras enterradas, con excepción de las armaduras pretensadas. Los materiales utilizados y la realización de las tomas de tierra no afectará a la resistencia mecánica y eléctrica por efecto de la corrosión y comprometa las características del diseño de la instalación.

8.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

En el almacenamiento se seguirán las instrucciones del fabricante y se mantendrán en sus embalajes originales. Evitando el contacto directo con el terreno. Se almacenarán en lugar, libre de humedad, protegido de agentes meteorológicos y protegidos de peligros de impacto.

8.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

8.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución

Instalación de baja tensión:

Se verificará que la situación y recorridos de todos los elementos integrantes en la instalación coinciden con los de proyecto, en caso de que no sea así se procederá a realizar su nueva ubicación o definición de acuerdo con el criterio de la Dirección Facultativa. Se deberá proceder al marcado por la empresa instaladora en presencia de la Dirección Facultativa de los diversos componentes de la instalación, como tomas de corriente, puntos de luz, canalizaciones, cajas, etc.

Al replantear el recorrido de las tuberías, se tendrá especial precaución con los recorridos del resto de instalaciones. Se tendrá en cuenta la separación mínima de 30 cm con la instalación de fontanería.

Se verificará la situación de la acometida, ejecutada según R.E.B.T. y normas particulares de la compañía suministradora.

Se procederá a colocar la caja general de protección, deberá estar homologada por UNESA y disponer de dos orificios que alojarán los conductos (metálicos protegidos contra la corrosión, fibrocemento o PVC rígido, autoextinguible de grado 7 de resistencia al choque), para la entrada de la acometida de la red general. Dichos conductos tendrán un diámetro mínimo de 15 cm o sección equivalente, y se colocarán inclinados hacía la vía pública. Se colocará en lugar de permanente acceso desde la vía pública, y próxima a la red de distribución urbana o centro de transformación, y quedará fijada sólidamente al paramento por un mínimo de 4 puntos, o empotrada en una hornacina de dimensiones las de la caja más 15 cm en todo su perímetro y con una profundidad de 30 cm como mínimo.

Las puertas se colocarán a una altura mínima de 20 cm sobre el suelo, y con hoja y marco metálicos protegidos frente a la corrosión. Dispondrán de cerradura normalizada por la empresa suministradora y se podrá revestir de cualquier material. Serán de tal forma que impidan la introducción de objetos,

Se deberá colocar un conducto de 10 cm desde la parte superior del nicho, hasta la parte inferior de la primera planta para poder realizar alimentaciones provisionales en caso de averías, suministros eventuales, etc.

La línea general de alimentación (LGA), discurrirá hasta el recinto de contadores, por lugares de uso común con conductores aislados en el interior de tubos empotrados, tubos en montaje superficial o con cubierta metálica en montaje superficial, instalada en tubo cuya sección permita aumentar un 100% la sección de los conductos

instalada inicialmente. Con longitudes excesivas se dispondrán los registros adecuados. La unión de los tubos será roscada o embutida. Se procederá a la colocación de los conductores, con la ayuda de guías, que podrán ir impregnadas con materiales que hagan más fácil su deslizamiento por el interior.

Cuarto o recinto de contadores, construido con materiales no inflamables. Sus paredes no tendrán resistencia inferior a la del tabicón del 9 y dispondrá de sumidero, ventilación natural e iluminación (mínimo 100 lx). No los atravesarán conducciones de otras instalaciones que no sean eléctricas. Los módulos de centralización quedarán fijados superficialmente con tornillos a los paramentos verticales, con una altura mínima de 50 cm y máxima de 1,80 cm.

Derivaciones individuales: Se replanteará su trazado, que se llevará a cabo a través de canaladuras empotradas o adosadas o bien directamente empotradas o enterradas en derivaciones horizontales, disponiéndose los tubos como máximo en dos filas superpuestas, manteniendo una distancia entre ejes de tubos de mínimo 5 cm. Se colocará un registro en cada planta, y una placa cortafuego cada tres.

Los tubos por los que discurren los conductores se empalmarán mediante manguitos de 10 cm de longitud, y se sujetarán mediante bases soportes y con abrazaderas.

Posteriormente se colocarán los cuadros generales de distribución e interruptores de potencia en cada vivienda. Se colocarán en superficie, fijándolos con al menos 4 puntos o empotrada, en cuyo caso se ejecutará como mínimo en tabicón de 12 cm de espesor.

Para la ejecución de la instalación interior; si es empotrada, se harán rozas siguiendo un recorrido horizontal y vertical y en el interior de las mismas se alojarán los tubos de aislante flexible, colocando registros cada 15 m como máximo.

En los tramos verticales, irán alojados en rozas practicadas en los paramentos, que se ejecutarán preferentemente a máquina una vez guarnecido el tabique y tendrán una profundidad no mayor de 4 cm cuando sea ladrillo macizo y de 1 canuto para ladrillo hueco, siendo el ancho inferior a dos veces su profundidad. Se harán preferentemente en las tres hiladas superiores. De hacerse rozas por las dos caras del tabique, la distancia entre rozas paralelas será de 50 cm. La separación de las rozas a cercos y premarcos será como mínimo de 20 cm. Las cajas de derivación quedarán a una distancia de 20 cm del techo.

El tubo aislante penetrará 5 mm en las cajas donde se realizará la conexión de los cables (introducidos estos con ayuda de pasahilos) mediante bornes o dedales aislantes. Las tapas de las cajas de derivación quedarán adosadas al paramento.

Para montajes superficiales, los tubos de aislante rígido, se sujetarán mediante grapas, realizándose las uniones de conductores análogamente a como se realiza en la instalación empotrada, en cajas de derivación.

Los conductores se conectarán a las regletas, mecanismos y equipos.

Los contactos se dispondrán limpios y sin humedad y se protegerán con envolventes o pastas, para garantizar una continua y correcta conexión.

Las canalizaciones eléctricas se identificarán y estarán dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones.

El conductor neutro o compensador, cuando exista, estará claramente diferenciado de los demás conductores.

Las canalizaciones se fijarán sobre las paredes por medio de bridas, abrazaderas, o collares de forma que no perjudiquen las cubiertas de los mismos, colocados como máximo cada 40 cm. Salvo prescripción en contra fijada en la Norma UNE correspondiente al cable utilizado, el radio de curvatura no será inferior a 10 veces el diámetro exterior del cable. Evitando curvar los cables con un radio demasiado pequeño.

Los cruces de los cables con canalizaciones no eléctricas se podrán efectuar por la parte anterior o posterior a éstas, dejando una distancia mínima de 3 cm entre la superficie exterior de la canalización no eléctrica y la cubierta de los cables, cuando el cruce se efectúe por la parte anterior de aquélla.

Cuando las características de los locales o emplazamientos así lo exijan, los extremos de los cables serán estancos utilizándose para este fin cajas u otros dispositivos adecuados, la estanquidad podrá quedar asegurada con la ayuda de prensaestopas.

Los empalmes y conexiones se harán por medio de cajas o dispositivos equivalentes provistos de tapas desmontables que aseguren a la vez la continuidad de la protección mecánica establecida, el aislamiento y la inaccesibilidad de las conexiones y su verificación en caso preciso.

En el caso de conductores aislados en el interior de huecos de la construcción, se impedirán, dentro de lo posible, las asperezas en el interior de los huecos y los cambios de dirección de los mismos en un número elevado o de pequeño radio de curvatura. La canalización podrá ser reconocida y conservada sin que sea precisa la destrucción parcial de las paredes, techos, etc., o sus guarnecidos y decoraciones. Los empalmes y derivaciones de los cables serán accesibles, disponiéndose para ellos las cajas de derivación adecuadas. Paso a través de elementos de la construcción: Para la protección mecánica de los cables en la longitud del paso, se dispondrán éstos en el interior de tubos, en toda la longitud da los pasos de canalizaciones no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables. Instalación de puesta a tierra:

Se verificará que la situación y recorridos de todos los elementos integrantes en la instalación coinciden con los de proyecto, en caso de que no sea así se procederá a realizar su nueva ubicación o definición de acuerdo con el criterio de la Dirección Facultativa. Se deberá proceder al marcado por la empresa instaladora en presencia de la Dirección Facultativa de los diversos componentes de la instalación, principalmente la situación de las líneas principales de bajada a tierra, de las instalaciones y masas metálicas.

Mientras se está llevando a cabo la ejecución de las obras se realizará una puesta a tierra provisional formada por un cable conductor que unirá las máquinas eléctricas y masas metálicas que no dispongan de doble aislamiento y un conjunto de electrodos de picas.

Se dispondrá un cable conductor en el fondo de la zanja de cimentación del edificio, a una profundidad no inferior a 80 cm formando una anillo cerrado exterior al perímetro del edificio, a él se conectarán los electrodos, hasta conseguir un valor mínimo de resistencia a tierra.

Se unirán con conductores enterrados todas las conexiones de puesta tierra situadas en el interior del edificio. Estos conductores irán conectados por ambos extremos al anillo y la separación entre dos de estos conductores no será inferior a 4 m.

Ningún aparato estará intercalado en el conductor de protección, aunque para los ensayos podrán utilizarse conexiones desmontables mediante útiles adecuados. Los conductores se encontrarán protegidos contra deterioros mecánicos, químicos, electroquímicos y esfuerzos electrodinámicos. Las conexiones serán accesibles para la verificación y ensayos, excepto en el caso de las efectuadas en cajas selladas con material de relleno o en cajas no desmontables con juntas estancas.

Electrodos (Picas o placas):

Picas (elementos longitudinales hincados verticalmente):

Excavando para alojar las arquetas de conexión, se preparará la pica montando la punta de penetración y la cabeza protectora, se introducirá el primer tramo manteniendo verticalmente la pica con una llave, mientras se compruebe la verticalidad de la plomada. Paralelamente se golpeará con una maza, enterrando el primer tramo de la pica, se quitará la cabeza protectora y se enroscará el segundo tramo, enroscando de nuevo la cabeza protectora y volviendo a golpear; cada vez que se introduzca un nuevo tramo se medirá la resistencia a tierra. A continuación se deberá soldar o fijar el collar de protección y una vez acabado el pozo de inspección se realizará la conexión del conductor de tierra con la pica.

Durante la ejecución de las uniones entre conductores de tierra y electrodos de tierra se cuidará que resulten eléctricamente correctas. Las conexiones no dañarán ni a los conductores ni a los electrodos de tierra.

Sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, se preverá un dispositivo para medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente. Este dispositivo puede estar combinado con el borne principal de tierra, ser desmontable, mecánicamente seguro y asegurar la continuidad eléctrica.
Placas (elementos superficiales colocados verticalmente en el terreno):
Se realizará un hoyo y se colocará la placa verticalmente, con su arista superior a 50 cm como mínimo de la superficie del terreno; se recubrirá totalmente de tierra arcillosa y se regará. Se realizará el pozo de inspección y la conexión entre la placa y el conductor de tierra con soldadura aluminotérmica.
Arquetas registrables: Alojarán en su interior los puntos de puesta a tierra a los que se sueldan en un extremo la línea de enlace con tierra y en el otro la línea principal de tierra. La puesta a tierra se ejecutará sobre apoyos de material aislante.
Línea principal:
Sus recorridos serán lo más cortos posibles y sin cambios bruscos de dirección, y las conexiones de los conductores de tierra serán realizadas con tornillos de aprieto u otros elementos de presión, o con soldadura de alto punto de fusión.
Se ejecutará empotrada o en montaje superficial, aislada con tubos de PVC, y las derivaciones de puesta a tierra con conducto empotrado aislado con PVC flexible.

8.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte
Instalación de baja tensión:
Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.
La instalación podrá ser vista o estar empotrada y el soporte serán los paramentos tanto horizontales como verticales. La fijación se realizará una vez acabado completamente el paramento que la soporte.
Si la instalación es vista, las tuberías se fijarán con tacos y tornillos, utilizando como aislante protector de los conductores tubos, bandejas o canaletas.
Cuando se trate de instalación empotrada, los tubos flexibles de protección irán alojados en rozas practicadas en los paramentos, tendrán una profundidad no mayor de 4 cm cuando sea ladrillo macizo y de 1 canuto para ladrillo hueco, siendo el ancho inferior a dos veces su profundidad. Se harán preferentemente en las tres hiladas superiores. De no ser así tendrán una longitud máxima de 1 m De hacerse rozas por las dos caras del tabique, la distancia entre rozas paralelas será de 50 cm.
Instalación de puesta a tierra:
El soporte de la instalación de puesta a tierra de un edificio será:
-Parte enterrada: el terreno, ya sea el lecho del fondo de las zanjas de cimentación a una profundidad no menor de 80 cm, o bien el terreno propiamente dicho donde se hincarán picas, placas, etc.
-Resto de la instalación sobre nivel de rasante, líneas principales de tierra y conductores de protección:
Los paramentos verticales u horizontales totalmente acabados o a falta de revestimiento, sobre ellos se colocarán los conductores en montaje superficial o empotrados, aislados con tubos de PVC rígido o flexible respectivamente.

8.1.6.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Instalación de baja tensión:
Las rozas quedarán retacadas, y convenientemente cubiertas de mortero o yeso y enrasadas con el resto del paramento. Una vez concluida la instalación eléctrica interior, se protegerán las cajas y cuadros de distribución para impedir que queden tapados por los revestimientos posteriores de los paramentos. Una vez realizados

estos trabajos se descubrirán y se colocarán los automatismos eléctricos, embellecedores y tapas. Una vez finalizada la instalación se informará a la Dirección Facultativa. El técnico emitirá los certificados y/o documentación de la instalación conforme a la Reglamentación vigente.
Instalación de puesta a tierra:
Una vez finalizada la instalación se informará a la Dirección Facultativa. El técnico emitirá los certificados y/o documentación de la instalación conforme a la Reglamentación vigente.

8.1.7.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

De la instalación de baja tensión. Se verificarán los interruptores diferenciales pulsando su botón de prueba al menos una vez al año. La instalación quedará protegida de impactos mecánicos, y del contacto con humedad, materiales agresivos, y suciedad.
De la instalación de puesta a tierra. La instalación quedará protegida de impactos mecánicos, y del contacto con humedad, materiales agresivos, y suciedad.
Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

8.1.8.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Controles de la instalación de baja tensión:
Instalación general del edificio:
-Caja general de protección:
Dimensiones del nicho mural. Fijación (4 puntos).
Conexión de los conductores. Tubos de acometidas. -Línea general de alimentación (LGA):
Tipo de tubo. Diámetro y fijación en trayectos horizontales. Sección de los conductores.
Dimensión de patinillo para línea general de alimentación. Registros, dimensiones.
Número, situación, fijación de pletinas y placas cortafuegos en patinillos de líneas generales de alimentación.
-Cuarto de contadores:
Cuarto de contadores: dimensiones. Materiales (resistencia al fuego). Ventilación. Desagüe.
Centralización de contadores: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores. Conexiones de líneas generales de alimentación y derivaciones individuales.
Contadores trifásicos independientes: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores. Conexiones.
Cuadro general de mando y protección de alumbrado: situación, alineaciones, fijación. Características de los diferenciales, conmutador rotativo y temporizadores. Conexiones.
Cuadro de protección de líneas de fuerza motriz: situación, alineaciones, fijación del tablero. Fijación del fusible de desconexión, tipo e intensidad. Conexiones.
-Derivaciones individuales:
Patinillos de derivaciones individuales: dimensiones. Registros, (uno por planta). Número, situación y fijación de pletinas y placas cortafuegos.
Derivación individual: tipo de tubo protector, sección y fijación. Sección de conductores. Señalización en la centralización de contadores.
-Canalizaciones de servicios generales:
Patinillos para servicios generales: dimensiones. Registros, dimensiones. Número, situación y fijación de pletinas, placas cortafuegos y cajas de derivación.
Líneas de fuerza motriz, de alumbrado auxiliar y generales de alumbrado: tipo de tubo protector, sección. Fijación. Sección de conductores.

-Tubo de alimentación y grupo de presión:
Tubo de igual diámetro que el de la acometida, a ser posible aéreo.
Instalación interior del edificio:
-Cuadro general de distribución:
Situación, adosado de la tapa. Conexiones. Identificación de conductores.
-Instalación interior:
Dimensiones, trazado de las rozas.
Identificación de los circuitos. Tipo de tubo protector. Diámetros.
Identificación de los conductores. Secciones. Conexiones.
Juntas de dilatación. Paso a través de elementos constructivo.
Acometidas a cajas.
Se respetan los volúmenes de prohibición y protección en locales húmedos.
Red de equipotencialidad: dimensiones y trazado de las rozas. Tipo de tubo protector. Diámetro. Sección del conductor. Conexiones.
-Cajas de derivación:
Número, tipo y situación. Dimensiones según número y diámetro de conductores. Conexiones. Adosado a la tapa del paramento.
-Mecanismos:
Número, tipo y situación. Conexiones. Fijación al paramento. Controles de la instalación de puesta a tierra:
-Conexiones:
Punto de puesta a tierra.
-Borne principal de puesta a tierra:
Fijación del borne. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales. Seccionador.
-Línea principal de tierra:
Tipo de tubo protector. Diámetro. Fijación. Sección del conductor. Conexión.
-Picas de puesta a tierra, en su caso:
Número y separaciones. Conexiones.
-Arqueta de conexión:
Conexión de la conducción enterrada, registrable. Ejecución y disposición.
-Conductor de unión equipotencial:
Tipo y sección de conductor. Conexión. Se inspeccionará cada elemento.
-Línea de enlace con tierra:
Conexiones.
-Barra de puesta a tierra:
Fijación de la barra. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales.
Ensayos y pruebas
Se comprobará la intensidad de disparo de los diferenciales.
Se comprobará la existencia de corrientes de fuga.
Se comprobará la secuencia de fases.
Medición de continuidad de los conductores de protección.
Medición de la resistencia de aislamiento de los conductores.
Medición de las corrientes de fuga.
Medición de la resistencia de puesta a tierra.
Medición de la resistencia de aislamiento de suelos y paredes, cuando se utilice este sistema de protección.
Medición de la rigidez dieléctrica.

Medición de impedancia de bucle.
Resistencia de aislamiento de los conductores entre fases (si es trifásica o bifásica), entre fases y neutro y entre fases y tierra.
Se comprobará la ausencia de tensión en partes metálicas accesibles.
Se comprobará que las fuentes propias de energía entran en funcionamiento cuando la tensión de red desciende por debajo del 70% de su valor nominal.

8.1.9.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:
Instalación de baja tensión:
-Conductores: ml de longitud de iguales características, todo ello completamente colocado incluyendo tubo, bandeja o canal de aislamiento y parte proporcional de cajas de derivación y ayudas de albañilería cuando existan.
-El resto de elementos de la instalación, como caja general de protección, módulo de contador, mecanismos, etc.:
-ud, totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones precisos para su correcto funcionamiento, y por unidades de enchufes y de puntos de luz incluyendo partes proporcionales de conductores, tubos, cajas y mecanismos.
Instalación de puesta a tierra:
-Conductores de las líneas principales o derivaciones de la puesta a tierra: ml, incluso tubo de aislamiento y parte proporcional de cajas de derivación, ayudas de albañilería y conexiones. -Conductor de puesta a tierra: ml, incluso excavación y relleno.
-El resto de componentes de la instalación, como picas, placas, arquetas, etc.: ud, incluso ayudas y conexiones.

8.1.10.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:
Se evitará colocar dos metales de distinto potencial en contacto, de no ser posible impedir el contacto entre dos metales, se elegirán metales próximos en la serie galvánica.
Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.
Impedir el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
En la instalación de baja tensión:
Los elementos de la instalación eléctrica se colocarán siempre por encima de conducciones de agua. Y no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, (conducción de vapor, de agua, de gas, etc.), a menos que se tomen las disposiciones precisas para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.
Para que las canalizaciones eléctricas y las no eléctricas se puedan alojar dentro de un mismo canal o hueco en la construcción, se cumplirán simultáneamente las siguientes condiciones:
-La protección contra contactos indirectos estará asegurada por alguno de los sistemas señalados en la Instrucción IBT-BT-24, considerando a las conducciones no eléctricas, cuando sean metálicas, como elementos conductores.
-Las canalizaciones eléctricas estarán convenientemente protegidas contra los posibles peligros que pueda presentar su proximidad a canalizaciones, y especialmente se tendrá en cuenta: la elevación de la temperatura,

debida a la proximidad con una conducción de fluido caliente; la condensación; la inundación por avería en una conducción de líquidos, (en este caso se tomarán todas las disposiciones convenientes para asegurar su evacuación); la corrosión por avería en una conducción que contenga-un fluido corrosivo; la explosión por avería en una conducción que contenga un fluido inflamable; la intervención por mantenimiento o avería en una de las canalizaciones puede realizarse sin dañar al resto. Instalación de puesta a tierra:
Por razones de seguridad, no se utilizarán como tomas de tierra las canalizaciones metálicas de otros servicios (agua, calefacción, gases inflamables, etc.).

8.1.11.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Una vez concluida la instalación, la empresa instaladora realizará las verificaciones oportunas según ITC-BT-05 y en su caso todas las que determine la Dirección Facultativa.
Además las instalaciones que se especifican en la ITC-BT-05 serán objeto de la correspondiente Inspección Inicial por Organismo de Control.
Una vez concluidas las obras y tras realizarse las verificaciones e inspección inicial, la empresa instaladora deberá emitir un Certificado de Instalación, suscrito por un instalador en baja tensión que pertenezca a la empresa, según modelo establecido por la Administración, que recogerá, al menos los siguientes puntos:- los datos referentes a las principales características de la instalación;
la potencia prevista de la instalación;
la referencia del certificado del Organismo de Control, en el caso de que se hubiera realizado con calificación de resultado favorable, la inspección inicial;
identificación de la empresa instaladora responsable de la instalación y del instalador en baja tensión que suscribe el certificado de instalación;
declaración expresa de que la instalación ha sido ejecutada de acuerdo con las prescripciones del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y, en su caso, con las especificaciones particulares aprobadas a la Compañía eléctrica, así como, según corresponda, con el Proyecto o la Memoria Técnica de Diseño.
Además, como se recoge en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, artículos 22 y 23 las empresas instaladoras en baja tensión deberán cumplir las obligaciones de información de los prestadores y las obligaciones en materia de reclamaciones.

9.- ILUMINACIÓN

9.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Salvo justificación, las lámparas utilizadas en la instalación de iluminación de cada zona tendrán limitada las pérdidas de sus equipos auxiliares, por lo que la potencia del conjunto lámpara más equipo auxiliar no superará los valores indicados en CTE DB-HE3.
Los equipos, lámparas, equipos auxiliares, luminarias y resto de dispositivos cumplirán lo dispuesto en la normativa específica para cada tipo de material. Las lámparas fluorescentes cumplirán con los valores admitidos por el Real Decreto 187/2011, de 18 de febrero, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.
Se deberá comprobar la documentación de suministro y asegurarse que lo suministrado corresponde con los materiales del proyecto, a las órdenes de la Dirección Facultativa y que cumplen la normativa que le sea de aplicación:
-Lámpara: marca de origen, tipo o modelo, potencia (vatios), tensión de alimentación (voltios) y flujo nominal (lúmenes). Para las lámparas fluorescentes, condiciones de encendido y color aparente, temperatura de color

en K (según el tipo de lámpara) e índice de rendimiento de color. Los rótulos luminosos y las instalaciones que los alimentan con tensiones asignadas de salida en vacío entre 1 y 10 kV, estarán a lo dispuesto en las normas UNE-EN 50107.

-Luminarias para lámparas de incandescencia o de fluorescencia y otros tipos de descarga e inducción: marca del fabricante, clase, tipo (empotrable, para adosar, para paralizar, con celosía, con difusor continuo, estanca, antideflagrante...), grado de protección, tensión asignada, potencia máxima admisible, factor de potencia, cableado, (sección y tipo de aislamiento, dimensiones en planta), tipo de sujeción, instrucciones de montaje. Las luminarias para alumbrado interior serán conformes las normas UNE-EN 60598.

-Equipos eléctricos para montaje exterior: grado de protección mínima IP54, según las UNE 20324 e IK 8 según las UNE-EN 50102. Montados a una altura mínima de 2,50 m sobre el nivel del suelo. Entradas y salidas de cables por la parte inferior de la envolvente.

-Accesorios para las lámparas de fluorescencia (reactancia, condensador y cebadores). Llevarán grabadas de forma clara e identificables siguientes indicaciones:

Reactancia: marca de origen, modelo, esquema de conexión, potencia nominal, tensión de alimentación, factor de frecuencia y tensión, frecuencia y corriente nominal de alimentación.

Condensador: marca de origen, tipo o referencia al catálogo del fabricante, capacidad, tensión de alimentación, tensión de ensayo cuando ésta sea mayor que 3 veces la nominal, tipo de corriente para la que está previsto, temperatura máxima de funcionamiento. Todos los condensadores que formen parte del equipo auxiliar eléctrico de las lámparas de descarga, para corregir el factor de potencia de los balastos, deberán llevar conectada una resistencia que asegure que la tensión en bornes del condensador no sea mayor de 50 V transcurridos 60 s desde la desconexión del receptor.

Cebador: marca de origen, tipo o referencia al catálogo del fabricante, circuito y tipo de lámpara para los que sea utilizable.

Equipos eléctricos para los puntos de luz: tipo (interior o exterior), instalación adecuada al tipo utilizado, grado de protección mínima.

-Conductores: sección mínima para todos los conductores, incluido el neutro. Los conductores de la red de tierra que unen los electrodos deberán cumplir las condiciones de ITC-BT-09.

-Elementos de fijación.

En las instalaciones de alumbrado en instalaciones exteriores bajo el ámbito del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre:

-Los equipos auxiliares deberán cumplir las condiciones de funcionamiento establecidas en las normas UNE-EN de prescripciones de funcionamiento siguientes:

UNE-EN 60921:2006 y UNE-EN 60921:2006/A1:2006.- Balastos para lámparas fluorescentes.

UNE-EN 60923:2006 y UNE-EN 60923:2006/A1:2006.- Balastos para lámparas de descarga, excluidas las fluorescentes.

UNE-EN 60929:2011 y UNE-EN 60929:2011 ERRATUM:2012 - Balastos electrónicos alimentados en c.a. para lámparas fluorescentes.

-Las lámparas utilizadas en instalaciones de alumbrado exterior tendrán una eficacia luminosa superior a: a) 40 lum/W, para alumbrados de vigilancia y seguridad nocturna y de señales y anuncios luminosos

b) 65 lum/W, para alumbrados vial, específico y ornamental.

Con excepción de las iluminaciones navideñas y festivas.

-Las luminarias incluyendo los proyectores, que se instalen en las instalaciones de alumbrado excepto las de alumbrado festivo y navideño, deberán cumplir con los requisitos del mencionado RD respecto a los valores de rendimiento de la luminaria (ç) y factor de utilización (fu).

-El factor de mantenimiento (fm) cumplirá lo dispuesto en las ITCEA-06.

- El flujo hemisférico superior instalado (FHSinst) cumplirá lo dispuesto en la ITC-EA-03.
-La potencia eléctrica máxima consumida por el conjunto del equipo auxiliar y lámpara de descarga, no superará los valores especificados en ITC-EA-04.
-Las luminarias deberán elegirse de forma que se cumplan los valores de eficiencia energética mínima, para instalaciones de alumbrado vial y el resto de requisitos para otras instalaciones de alumbrado, según lo establecido en la ITC-EA-01.
-Los sistemas de accionamiento deberán garantizar que las instalaciones de alumbrado exterior se enciendan y apaguen con precisión a las horas previstas cuando la luminosidad ambiente lo requiera, al objeto de ahorrar energía. El accionamiento de las instalaciones de alumbrado exterior podrá llevarse a cabo mediante diversos dispositivos, como por ejemplo, fotocélulas, relojes astronómicos y sistemas de encendido centralizado. Toda instalación de alumbrado exterior con una potencia de lámparas y equipos auxiliares superiores a 5 kW, deberá incorporar un sistema de accionamiento por reloj astronómico o sistema de encendido centralizado, mientras que en aquellas con una potencia en lámparas y equipos auxiliares inferior o igual a 5 kW también podrá incorporarse un sistema de accionamiento mediante fotocélula.
-Las instalaciones de alumbrado recogidas en el capítulo 9 de la ITC-EA-02, se proyectarán con dispositivos o sistemas para regular el nivel luminoso, con la finalidad de ahorrar energía. Los sistemas de regulación del nivel luminoso deberán permitir la disminución del flujo emitido hasta un 50% del valor en servicio normal, manteniendo la uniformidad de los niveles de iluminación, durante las horas con funcionamiento reducido. Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.

9.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Los materiales se almacenarán en lugar protegido de agentes meteorológicos, libre de humedad, alejado de peligros de impacto. Se evitará el contacto con el terreno. Se seguirán las instrucciones del fabricante y se mantendrán en sus embalajes originales.

9.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

9.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución
En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado que proporcione el nivel de iluminación establecido en la tabla 1.1, del CTE DB SUA 4, apartado 1, medido a nivel del suelo. En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolla con un nivel bajo de iluminación se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.
Conforme al CTE DB HE 3, apartado 2.2, las instalaciones de iluminación dispondrán, para cada zona, de un sistema de regulación y control que cumplan las siguientes condiciones:

En todas las zonas habrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, cuando no disponga de otro sistema de control. No se aceptarán, como único sistema de control, los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos. Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia o sistema de temporización.
Según el apartado 2.1, se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural, en la primera línea paralela de luminarias situadas a una distancia inferior a 3 m de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario, en los casos indicados de las zonas de los grupos 1 y 2.
Una vez replanteada la situación de la luminaria y efectuada su fijación al soporte, se conectarán tanto la luminaria como sus accesorios, con el circuito correspondiente.
Se proveerá a la instalación de un interruptor de corte omnipolar situado en la parte de baja tensión.
Las partes metálicas accesibles de los receptores de alumbrado que no sean de Clase II o Clase III, deberán conectarse de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.
En redes de alimentación subterráneas, los tubos irán enterrados a una profundidad mínima de 40 cm desde el nivel del suelo, medidos desde la cota inferior del tubo, y su diámetro interior no será inferior a 6 cm. Se colocará una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables de alumbrado exterior, situada a una distancia mínima del nivel del suelo de 10 cm y a 25 cm por encima del tubo.
Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

9.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte
El paramento soporte estará acabado completamente antes de fijar el equipo.

9.1.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

No se aceptará la instalación cuando:
La iluminancia media medida en instalaciones interiores sea un 10% inferior a la especificada.
La iluminancia media medida en instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008 sea un 20% superior a la especificada.
Que no se ajusten al proyecto los siguientes aspectos:
El tipo de lámpara y luminaria.
Los valores de uniformidad de luminancia/iluminancia y deslumbramiento.
Los valores de resplandor luminoso nocturno y luz intrusa en instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008.
Los valores de la eficiencia energética de la instalación sean inferiores a los especificados en proyecto.

9.1.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Se verificará que los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares disponen de un certificado del fabricante que acredite su potencia total.
Una vez finalizada la instalación se informará a la Dirección Facultativa. El técnico emitirá los certificados y/o documentación de la instalación conforme a la Reglamentación vigente.

9.1.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se cumplirá el Plan de Mantenimiento de las instalaciones de iluminación, para garantizar en el transcurso del tiempo el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos adecuados y la eficiencia energética de la

instalación VEEI, que contemplará, entre otras acciones: 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, incluyendo en ambas la periodicidad precisa. Dicho plan también tendrá en cuenta los sistemas de regulación y control utilizados en las diferentes zonas.

Instalaciones exteriores: se harán las operaciones de reposición de lámparas y limpieza de luminarias con la periodicidad determinada por el cálculo del factor de mantenimiento, bajo el ámbito del RD 1890/2008. El titular de la instalación será el responsable de la ejecución del Plan de Mantenimiento.

Las mediciones eléctricas y luminotécnicas incluidas en el plan de mantenimiento serán realizadas por un instalador autorizado en baja tensión, que deberá llevar un registro de operaciones de mantenimiento, en el que se reflejen los resultados de las tareas realizadas.

En el registro se numerarán correlativamente las operaciones de mantenimiento de la instalación de alumbrado exterior, debiendo figurar, al menos, la siguiente información:

a) El titular de la instalación y la ubicación de ésta.

El titular del mantenimiento.

El número de orden de la operación de mantenimiento preventivo en la instalación.

El número de orden de la operación de mantenimiento correctivo.

La fecha de ejecución.

Las operaciones realizadas y el personal que las realizó.

También se registrarán, con objeto de facilitar la adopción de medidas de ahorro energético: g) Consumo energético anual.

Tiempos de encendido y apagado de los puntos de luz.

Medida y valoración de la energía activa y reactiva consumida, con discriminación horaria y factor de potencia,j) Niveles de iluminación mantenidos.

El registro de las operaciones de mantenimiento de cada instalación se hará por duplicado y se entregará una copia al titular de la instalación. Estos documentos deberán guardarse al menos durante cinco años, contados a partir de la fecha de ejecución de la correspondiente operación de mantenimiento.

Los elementos de la instalación se protegerán de la entrada de objetos extraños y de la suciedad.

Se deberá proceder a la limpieza de los elementos que lo necesiten, previo a la entrega de la obra.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

9.1.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Coincidirán en número y características con lo especificado en proyecto las lámparas, luminarias, conductores, situación, altura de instalación, puesta a tierra, cimentaciones, báculos. Las conexiones se ejecutarán con regletas o accesorios específicos al efecto.

Ensayos y pruebas

Potencia eléctrica consumida por la instalación.

Iluminancia media de la instalación.

Luminancia media de la instalación.

Se probará el accionamiento de los interruptores de encendido del alumbrado con todas las luminarias equipadas con sus lámparas correspondientes.

Uniformidad de la instalación.

Deslumbramiento perturbador y relación entorno SR.

9.1.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:

ud de equipo de luminaria, incluyendo el equipo de encendido, fijaciones, conexión comprobación y pequeño material. Totalmente terminada.

Podrán incluirse la parte proporcional de difusores, celosías o rejillas...

9.1.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Se evitará colocar dos metales de distinto potencial en contacto, de no ser posible impedir el contacto entre dos metales, se elegirán metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Impedir el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Cuando algún elemento de la instalación eléctrica deba discurrir paralelo o instalarse próximo a una tubería de agua, se colocará siempre por encima de ésta.

9.1.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

En todas las instalaciones: Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

Instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008:

-Todas las instalaciones:

Verificación inicial, previa a su puesta en servicio.

-Instalaciones de más de 5 kW de potencia instalada:

Inspección inicial, previa a su puesta en servicio.

Inspecciones cada 5 años.

-Instalaciones de hasta 5 kW de potencia instalada:

Verificaciones cada 5 años.

10.- FONTANERÍA

10.1.1.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

Artículo 61.- Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

Productos constituyentes: llaves de paso, tubos, válvulas antirretorno, filtro, armario o arqueta del contador general, marco y tapa, contador general, depósito auxiliar de alimentación, grupo de presión, depósitos de presión, local de uso exclusivo para bombas, válvulas limitadoras de presión, sistemas de tratamiento de agua, batería de contadores, contadores divisionarios, colectores de impulsión y retorno, bombas de recirculación, aislantes térmicos, etc.

-Red de agua fría.

Atenderá a las prescripciones del CTE DB HS 4 apartado 3.2.1.

-Instalaciones de agua caliente sanitaria.

Atenderá a las prescripciones del CTE DB HS 4 apartado 3.2.2.

-Tubos: material. Diámetro nominal, espesor nominal y presión nominal. Serie o tipo de tubo y tipo de rosca o unión. Marca del fabricante y año de fabricación. Norma UNE a la que responde.

No se permite cambio alguno del tipo de tubería prescrita sin el previo consentimiento expreso de la dirección facultativa.
Las normas UNE que corresponden a las tuberías de más frecuente aplicación, son:
Tubos de polietileno (PE), según Normas UNE EN 12201:2003
Tubos de polietileno reticulado (PE-X), según Norma UNE EN ISO 15875:2004
Tubos de polibutileno (PB), según Norma UNE EN ISO 15876:2004
Tubos de polipropileno (PP) según Norma UNE EN ISO 15874:2004
-Griferías: materiales. Defectos superficiales. Marca del fabricante o del importador sobre el cuerpo o sobre el órgano de maniobra. Grupo acústico y clase de caudal.
-Accesorios.
Grapa o abrazadera: será siempre de fácil montaje y desmontaje, así como aislante eléctrico.
Sistemas de contabilización de agua fría: los contadores de agua deberán fabricarse con materiales que posean resistencia y estabilidad adecuada al uso al que se destinan, también deberán resistir las corrosiones.
Todos los materiales utilizados en los tubos, accesorios y componentes de la red, incluyendo también las juntas elásticas y productos usados para la estanqueidad, así como los materiales de aporte y fundentes para soldaduras, cumplirán las condiciones y requisitos del apartado 2 de HS 4.
-El aislamiento térmico de las tuberías utilizado para reducir pérdidas de calor, evitar condensaciones, se realizará con coquillas resistentes a la temperatura de aplicación. Los materiales utilizados como aislante térmico que cumplan la norma UNE 100 171:1989 se considerarán adecuados para soportar altas temperaturas.
-El material de válvulas y llaves no será incompatible con las tuberías en que se intercalen. El cuerpo de la llave ó válvula será de una sola pieza de fundición o fundida en bronce, latón, acero, acero inoxidable, aleaciones especiales o plástico. Solamente pueden emplearse válvulas de cierre por giro de 90º como válvulas de tubería si sirven como órgano de cierre para trabajos de mantenimiento.
Se dispondrá de la documentación de suministro en todos los casos, comprobando que coincide lo suministrado en obra con lo indicado en el proyecto y las normas UNE que sea de aplicación de acuerdo con el CTE.
Las piezas que hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos no apreciados en la recepción en fábrica serán rechazadas. Asimismo serán rechazados aquellos productos que no cumplan las características técnicas mínimas que deban reunir.

10.1.2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Artículo 62.- Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

El soporte serán los paramentos horizontales y verticales, donde la instalación podrá disponerse vista, registrable o empotrada.
Las tuberías ocultas o empotradas discurrirán preferentemente por patinillos o cámaras de fábrica, realizados al efecto o prefabricados, techos o suelos técnicos. Si esto no fuera posible, discurrirán por rozas realizadas en paramentos de espesor adecuado, debiendo cumplir las rozas con las prescripciones geométricas contenidas en el presente pliego.
Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.
Revisión de documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las medidas adecuadas de aislamiento y protección del contacto entre ambos, de forma que además de aislar eléctricamente metales con diferente potencial, se evite el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión en los puntos de contacto entre ambos.
Se evitará el acoplamiento de tuberías y elementos de metales con diferentes valores de potencial electroquímico excepto cuando según el sentido de circulación del agua se instale primero el de menor valor, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 6.3.2.1
Excepcionalmente, por requisitos insalvables de la instalación, se admitirá el uso de manguitos antielectrolíticos, de material plástico, en la unión de accesorios de cobre y de acero galvanizado. Se autoriza el acoplamiento de cobre después de acero galvanizado, montando una válvula de retención entre ambas tuberías.
En las vainas pasamuros, se interpondrá un material plástico para evitar contactos inconvenientes entre distintos materiales.
Los componentes metálicos de la instalación se protegerán contra la agresión de todo tipo de morteros, del contacto con el agua en su superficie exterior y de la agresión del terreno mediante la interposición de un elemento separador de material adecuado e instalado de forma continua en todo el perímetro de los tubos y en toda su longitud, no dejando juntas de unión de dicho elemento que interrumpan la protección e instalándolo igualmente en todas las piezas especiales de la red, tales como codos, curvas, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.3.1
Toda conducción exterior y al aire libre se protegerá.
Si las tuberías y accesorios están concebidos como partes de un mismo sistema de instalación, éstos no se mezclarán con los de otros sistemas.
Los materiales que se vayan a utilizar en la instalación, en relación con su afectación al agua que suministre no deben presentar incompatibilidad electroquímica entre sí.
El material de válvulas y llaves no será incompatible con las tuberías en que se intercalen.
No podrán emplearse para las tuberías ni para los accesorios, materiales que puedan producir concentraciones de sustancias nocivas que excedan los valores permitidos por el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero
Cuando los tubos discurren enterrados o empotrados los revestimientos que tendrán serán según el material de los mismos:
Para tubos de acero, revestimiento de polietileno, bituminoso, de resina epoxídica o con alquitrán de poliuretano.
Para tubos de cobre, revestimiento de plástico.
Para tubos de fundición, revestimiento de película continua de polietileno, de resina epoxídica, con betún, con láminas de poliuretano o con zincado con recubrimiento de cobertura.

Ejecución

La ejecución de las redes de tuberías atenderá al CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.1:
Cuando discurran por conductos, éstos estarán debidamente ventilados y contarán con un adecuado sistema de vaciado. El trazado de las tuberías vistas se efectuará en forma limpia y ordenada. Si estuvieran expuestas a cualquier tipo de deterioro por golpes o choques fortuitos, deberán protegerse adecuadamente. Las conducciones no deben ser instaladas en contacto con el terreno, disponiendo siempre de un adecuado revestimiento de protección.
Uniones y juntas:
Las uniones de los tubos serán estancas, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.2. Las uniones de tubos resistirán adecuadamente la tracción. Son admisibles las soldaduras fuertes. En las uniones tubo-accesorio se observarán las indicaciones del fabricante.
Protecciones:

Se considerará la posible formación de condensaciones en la superficie exterior de las tuberías y se dispondrá un elemento separador de protección, no necesariamente aislante pero si con capacidad de actuación como barrera antivapor, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.3.2

Cuando una tubería haya de atravesar cualquier paramento del edificio u otro tipo de elemento constructivo que pudiera transmitirle esfuerzos perjudiciales de tipo mecánico, lo hará dentro de una funda circular, de mayor diámetro y suficientemente resistente. Cuando en instalaciones vistas, el paso se produzca en sentido vertical, el pasatubos sobresaldrá al menos 3 cm por el lado en que pudieran producirse golpes ocasionales, con el fin de proteger al tubo. Igualmente, si se produce un cambio de sentido, éste sobresaldrá como mínimo una longitud igual al diámetro de la tubería más 1 cm. Cuando la red de tuberías atraviese, en superficie o de forma empotrada, una junta de dilatación constructiva del edificio, se instalará un elemento o dispositivo dilatador, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.3.4.

A la salida de las bombas se instalarán conectores flexibles que actúen de protección contra el ruido, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.3.5.

Grapas y abrazaderas: la colocación de grapas y abrazaderas para la fijación de los tubos a los paramentos se hará de forma tal que los tubos queden perfectamente alineados con dichos paramentos, guarden las distancias exigidas y no transmitan ruidos y/o vibraciones al edificio, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.4.1.

Se dispondrán los soportes de manera que el peso de los tubos cargue sobre éstos y nunca sobre los propios tubos o sus uniones. No podrán anclarse en ningún elemento de tipo estructural, salvo que en determinadas ocasiones no sea posible otra solución, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.1.4.2.

La cámara o arqueta de alojamiento del contador general estará construida de tal forma que una fuga de agua en la instalación no afecte al resto del edificio. A tal fin, estará impermeabilizada y contará con un desagüe en su piso o fondo que garantice la evacuación del caudal de agua máximo previsto en la acometida. Las superficies interiores de la cámara o arqueta, cuando ésta se realice "in situ", se terminarán adecuadamente mediante un enfoscado, bruñido y fratasado, sin esquinas en el fondo, que a su vez tendrá la pendiente adecuada hacia el sumidero. Si la misma fuera prefabricada cumplirá los mismos requisitos de forma general. En cualquier caso, contará con la pre-instalación adecuada para una conexión de envío de señales para la lectura a distancia del contador. Las cámaras o arquetas estarán cerradas con puertas capaces de resistir adecuadamente tanto la acción de la intemperie como posibles esfuerzos mecánicos derivados de su utilización y situación. En las mismas, se practicarán aberturas que posibiliten la necesaria ventilación de la cámara, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.2.1.

Los contadores divisionarios aislados se alojarán en cámara, arqueta o armario según las distintas posibilidades de instalación y cumpliendo los requisitos establecidos para el contador general en cuanto a sus condiciones de ejecución, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.2.2.

El depósito auxiliar de alimentación para grupo de sobre elevación será fácilmente accesible así como fácil de limpiar. Contará en cualquier caso con tapa y ésta ha de estar asegurada contra deslizamiento y disponer en la zona más alta de suficiente ventilación y aireación. Habrá que asegurar todas las uniones con la atmósfera contra la entrada de animales e inmisiones nocivas con sifón para el rebosado. Estarán, en todos los casos, provistos de un rebosadero. Se dispondrá, en la tubería de alimentación al depósito, de uno o varios dispositivos de cierre. Dichos dispositivos serán válvulas pilotadas. En el caso de existir exceso de presión habrá de interponerse, antes de dichas válvulas, una que limite dicha presión con el fin de no producir el deterioro de las anteriores. La centralita dispondrá de un hidronivel. Se dispondrá de los mecanismos necesarios que permitan la fácil evacuación del agua contenida en el depósito, para facilitar su mantenimiento y limpieza. Asimismo, se construirán y conectarán de manera que el agua se renueve por su propio modo de funcionamiento evitando siempre la existencia de agua estancada, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.3.1.1.

Las bombas para grupo de sobre elevación se montarán sobre bancada de hormigón u otro tipo de material que garantice la suficiente masa e inercia del conjunto e impida la transmisión de ruidos y vibraciones al edificio. Entre la bomba y la bancada irán interpuestos elementos antivibratorios adecuados al equipo a instalar, sirviendo estos de anclaje del mismo a la citada bancada. A la salida de cada bomba se instalará un manguito elástico. Igualmente, se dispondrán llaves de cierre, antes y después de cada bomba. Las bombas de impulsión se instalarán preferiblemente sumergidas, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.3.1.2.
El depósito de presión estará dotado de un presostato con manómetro, tarado a las presiones máxima y mínima de servicio, haciendo las veces de interruptor, comandando la centralita de maniobra y control de las bombas. Los valores correspondientes de reglaje han de figurar de forma visible en el depósito. En equipos con varias bombas de funcionamiento en cascada, se instalarán tantos presostatos como bombas se desee hacer entrar en funcionamiento. El depósito de presión dispondrá de una válvula de seguridad, situada en su parte superior, con una presión de apertura por encima de la presión nominal de trabajo e inferior o igual a la presión de timbrado del depósito. Si se instalaran varios depósitos de presión, estos pueden disponerse tanto en línea como en derivación, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.3.1.3.
Se preverá una derivación alternativa (by-pass) para el funcionamiento alternativo del grupo de presión convencional, atendiendo al CTE DB HS 4, apartado 5.1.3.2. Esta derivación llevará incluidas una válvula de tres vías motorizada y una válvula antiretorno posterior a ésta. El accionamiento de la válvula también podrá ser manual. Cuando existan baterías mezcladoras, se instalará una reducción de presión centralizada. Asimismo, se dispondrá de un racor de conexión para la instalación de un aparato de medición de presión o un puente de presión diferencial. El filtro ha de instalarse antes del primer llenado de la instalación, y se situará inmediatamente delante del contador según el sentido de circulación del agua. En la ampliación de instalaciones existentes o en el cambio de tramos grandes de instalación, es conveniente la instalación de un filtro adicional en el punto de transición. Sólo se instalarán aparatos de dosificación conformes con la reglamentación vigente.

10.1.3.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

La instalación se entregará terminada, conectada y comprobada.

10.1.4.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Artículo 63.- Control de ejecución, ensayos y pruebas.
Control de ejecución
Instalación general del edificio.
Acometida: tubería de acometida atraviesa el muro por un orificio con pasatubos rejuntado e impermeabilizado. Llave de registro (exterior al edificio). Llave de paso, alojada en cámara impermeabilizada en el interior del edificio.

Contador general: situación del armario o cámara; colocación del contador, llaves y grifos; diámetro y recibido del manguito pasamuros.
Llave general: diámetro y recibido del manguito pasamuros; colocación de la llave.
Tubo de alimentación y grupo de presión: diámetro; a ser posible aéreo.
Grupo de presión: marca y modelo especificado
Depósito hidroneumático: homologado por el Ministerio de Industria.
Equipo de bombeo: marca, modelo, caudal, presión y potencia especificados. Llevará válvula de asiento a la salida del equipo y válvula de aislamiento en la aspiración. Fijación, que impida la transmisión de esfuerzos a la red y vibraciones.

Batería de contadores divisionarios: local o armario de alojamiento, impermeabilizado y con sumidero sifónico. Colocación del contador y llave de paso. Separación de otras centralizaciones de contadores (gas, electricidad...)
Fijación del soporte; colocación de contadores y llaves.
Instalación particular del edificio.
Montantes:
Grifos para vaciado de columnas, cuando se hayan previsto.
En caso de instalación de antiarietes, colocación en extremos de montantes y con llave de corte.
Diámetro y material especificados (montantes).
Pasatubos en muros y forjados, con holgura suficiente.
Posición paralela o normal a los elementos estructurales.
Comprobación de las separaciones entre elementos de apoyo o fijación.
Derivación particular:
Canalizaciones a nivel superior de los puntos de consumo.
Llaves de paso en locales húmedos.
Distancia a una conducción o cuadro eléctrico mayor o igual a 30 cm.
Diámetros y materiales especificados.
Tuberías de PVC, condiciones especiales para no impedir la dilatación.
Tuberías de acero galvanizado empotradas, no estarán en contacto con yeso o mortero mixto.
Tuberías de cobre recibidas con grapas de latón. La unión con galvanizado mediante manguitos de latón. Protección, en el caso de ir empotradas.
Prohibición de utilizar las tuberías como puesta a tierra de aparatos eléctricos.
Grifería:
Verificación con especificaciones de proyecto.
Colocación correcta con junta de aprieto.
Calentador individual de agua caliente y distribución de agua caliente:
Cumple las especificaciones de proyecto.
Calentador de gas. Homologado por Industria. Distancias de protección. Conexión a conducto de evacuación de humos. Rejillas de ventilación, en su caso.
Termo eléctrico. Acumulador. Conexión mediante interruptor de corte bipolar.
En cuartos de baño, se respetan los volúmenes de prohibición y protección.
Disposición de llaves de paso en entrada y salida de agua de calentadores o termos.

Ensayos y pruebas

Pruebas de las instalaciones interiores.
Prueba de resistencia mecánica y estanquidad de todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación, estando todos sus componentes vistos y accesibles para su control. Una vez realizada la prueba anterior a la instalación se le conectarán la grifería y los aparatos de consumo, sometiéndose nuevamente a la prueba anterior.
En caso de instalaciones de ACS se realizarán las siguientes pruebas de funcionamiento:
Medición de caudal y temperatura en los puntos de agua.
Obtención de los caudales exigidos a la temperatura fijada una vez abiertos el número de grifos estimados en la simultaneidad.
Comprobación del tiempo que tarda el agua en salir a la temperatura de funcionamiento una vez realizado el equilibrado hidráulico de las distintas ramas de la red de retorno y abiertos uno a uno el grifo más alejado de cada uno de los ramales, sin haber abierto ningún grifo en las últimas 24 horas.

Serán motivo de rechazo las siguientes condiciones:
Medidas no se ajustan a lo especificado.
Colocación y uniones defectuosas.
Estanquidad: ensayados el 100% de conductos y accesorios, se rechazará la instalación si no se estabiliza la presión a las dos horas de comenzada la prueba.
Funcionamiento: ensayados el 100% de grifos, fluxores y llaves de paso de la instalación, se rechazará la instalación si se observa funcionamiento deficiente en: estanquidad del conjunto completo, aguas arriba y aguas abajo del obturador, apertura y cierre correctos, sujeción mecánica sin holguras, movimientos ni daños al elemento al que se sujeta.
Artículo 64.- Conservación y mantenimiento durante la obra
Las acometidas que no sean utilizadas inmediatamente tras su terminación o que estén paradas temporalmente, deben cerrarse en la conducción de abastecimiento. Las acometidas que no se utilicen durante un año deben ser taponadas.

Se procederá a la limpieza de filtros de grifos y de cualquier otro elemento que pueda resultar obstruido antes de la entrega de la obra.
Sistemas de tratamiento de agua.
Los productos químicos utilizados en el proceso deben almacenarse en condiciones de seguridad en función de su naturaleza y su forma de utilización. La entrada al local destinado a su almacenamiento debe estar dotada de un sistema para que el acceso sea restringido a las personas autorizadas para su manipulación.

Verificaciones en el edificio terminado
Art.1.- Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio
Instalación general del edificio.
Prueba hidráulica de las conducciones:
Prueba de presión
Prueba de estanquidad
Grupo de presión: verificación del punto de tarado de los presostatos.
Nivel de agua/ aire en el depósito.
Lectura de presiones y verificaciones de caudales.
Comprobación del funcionamiento de válvulas.
Instalaciones particulares.
Prueba hidráulica de las conducciones:
Prueba de presión
Prueba de estanquidad
Prueba de funcionamiento: simultaneidad de consumo.
Caudal en el punto más alejado.

10.1.5.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Artículo 60.- Criterios de medición y valoración de unidades
Las tuberías y aislamientos se medirán y valorarán por metro lineal de longitud de iguales características, sin descontar los elementos intermedios como válvulas, accesorio, etc., todo ello completamente colocado e incluyendo la parte proporcional de accesorios, manguitos, soporte, etc. para tuberías, y la protección cuando exista para los aislamientos.

El resto de componentes de la instalación se medirán por unidad totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones necesarios para su correcto funcionamiento.

11.- EQUIPOS DE ELEVACIÓN

11.1.- ASCENSORES ELÉCTRICOS

11.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Elementos

-Hueco:

Cabina con su armadura de contrapeso, guías rígidas de acero y cables de acero.

Finales de carreras.

Puertas y sus enclavamientos de cierre.

Cables de suspensión.

Paracaídas.

-Foso:

Amortiguadores.

Todo ello acompañado de una instalación eléctrica, un sistema de maniobras y memorias, señalización en plantas, cerraduras y sistemas de cierre, dispositivos de socorro, botonera, rejilla de ventilación, etc.

-Cuarto de máquinas:

Grupo tractor formado por reductor y motor eléctrico.

Armario de maniobras y cuadros de mando generales.

Limitador de velocidad.

-Ascensor:

En el caso de ascensores de emergencia tendrán las siguientes características, conforme al CTE DB SI A, Terminología:

En cada planta, tendrá acceso desde el recinto de una escalera protegida o desde el vestíbulo de independencia de una escalera especialmente protegida a través de una puerta E30. Si el acceso se produce desde el recinto de una escalera especialmente protegida, no será preciso disponer dicha puerta E30.

Tendrá como mínimo una capacidad de carga de 630 kg, unas dimensiones de cabina de 1,10 m x 1,40 m, una anchura de paso de 1 m y una velocidad tal que permita realizar todo su recorrido en menos de 60 s.

Los edificios de uso Residencial Vivienda en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o con más de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio. En el resto de los casos, el proyecto deberá prever, al menos dimensional y estructuralmente, la instalación de un ascensor accesible que comunique dichas plantas.

Las plantas con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas dispondrán de ascensor accesible o de rampa accesible que las comunique con las plantas con entrada accesible al edificio y con las que tengan elementos asociados a dichas viviendas o zonas comunitarias, tales como trastero o plaza de aparcamiento de la vivienda accesible, sala de comunidad, tendedero, etc.

En uso Hospitalario, las dimensiones de la planta de la cabina serán 1,20 m x 2,10 m, como mínimo.

Será accesible según lo establecido en el DB SUA y estará próximo, en cada planta, a una zona de refugio, cuando ésta exista.

En la planta de acceso al edificio se dispondrá un pulsador junto a los mandos del ascensor, bajo una tapa de vidrio, con la inscripción "USO EXCLUSIVO BOMBEROS". La activación del pulsador deberá provocar el envío del ascensor a la planta de acceso y permitir su maniobra exclusivamente desde la cabina.
En caso de fallo del abastecimiento normal, la alimentación eléctrica al ascensor pasará a realizarse de forma automática desde una fuente propia de energía que disponga de una autonomía de 1 h como mínimo.
El número necesario de ascensores de emergencia se determinará en función de la previsión de ocupantes en la totalidad del edificio, a razón de un ascensor de emergencia accesible por cada mil ocupantes o fracción. Todos los componentes de la instalación deberán recibirse en obra conforme a la documentación del fabricante, normativa si la hubiere, especificaciones del proyecto y a las indicaciones de la Dirección Facultativa durante la ejecución de las obras.

11.1.2.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

11.1.3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución
Se ejecutarán los muros de cerramiento del hueco de ascensor, con las puertas de piso, abertura de las puertas de visita o de socorro del hueco y trampilla de visita, orificios de evacuación de gases y humos en caso de incendio, orificios de ventilación aberturas permanentes entre el hueco y el cuarto de máquinas o de polea. También la solera del foso, con colocación de sumidero sifónico y la losa del cuarto de máquinas. Así hueco, foso y cuarto de máquinas estarán completamente terminados.
Se fijarán las guías, poleas, motores, etc., a la estructura del edificio con soportes y bridas que sujeten por la base. Las uniones entre perfiles se harán machihembrando los extremos y con placas de unión enroscadas a la base de las guías.
Se irán colocando los diferentes elementos de la instalación del cuarto de máquinas y del foso a la vez que las puertas de plantas con sus cercos.
Se colocarán los cables de acero que irán fijados a la cabina, al contrapeso y a los puntos de suspensión con material fundido, amarres de cuña de apretado automático, tres abrazaderas como mínimo o en su caso grapas o manguitos para cables. No se autoriza el uso de cables empalmados por ningún sistema.
Se colocarán los amortiguadores al final del recorrido de la cabina y contrapeso, soldados a una placa base. El grupo tractor irá colocado sobre un bastidor de perfiles de acero interponiendo los dispositivos antivibratorios precisos, al igual que el armario eléctrico que irá anclado o apoyado mediante soportes antivibratorios.
Se instalará el paracaídas en la inferior de la cabina, así como el limitador de velocidad en la parte superior del recorrido.
En el caso de que los lleve, se instalarán los selectores de paradas, fijándolos en las paredes del hueco a la altura precisa para parar la cabina al nivel de cada planta.

Se realizará la conexión eléctrica entre el cuadro de maniobras, la cabina y los mandos exteriores, dicha instalación eléctrica de mando y control se realizará alojando los conductos en canaletas practicables a lo largo del recorrido por todo el recinto.
Se realizará la instalación de dispositivo de parada del ascensor en el foso. También una toma de corriente, y alumbrado permanente en la cabina, y en el cuarto de máquinas con toma de corriente independiente de la línea de alimentación de la máquina. Se dispondrá instalación fija de alumbrado en todo el hueco.
El dispositivo de mando se socorro se alimentará con una fuente independiente de la del ascensor, que podrá ser la de alumbrado.
Las puertas y trampillas de visita y socorro no abrirán hacia el interior del hueco. El cierre estará regulado por mecanismos eléctricos de seguridad.
La conexión mecánica y eléctrica de la instalación, se realizará satisfaciendo las exigencias enunciadas en los documentos armonizados del Comité Europeo de Normalización (CENELEC) aprobados por los Comités Electrónicos de los países de la Comunidad Económica Europea, o en su ausencia satisfacer las exigencias de las regulaciones españolas.
Holguras en la instalación:
Elemento móvil- cerramiento del recinto menor o igual a 3 cm.
Entre los elementos móviles menor o igual a 5 cm.
Puerta de cabina:
Con la puerta exterior menor o igual a 15 cm.
Con el cerramiento del recinto: menor o igual a 12 cm.

11.1.4.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte
Un hueco cerrado con paredes, piso y techo, construidas de manera que puedan resistir en cualquier punto la aplicación de una fuerza horizontal mínima de 30 kg sin que se produzca deformación elástica superior a 2,50 cm. Formará el soporte de la instalación.
Las paredes piso y techo, estarán construidas de materiales incombustibles, duraderos, además de tener una resistencia mecánica suficiente.
La estructura del hueco deberá soportar al menos las reacciones debidas a la maquinaria, a las guías como consecuencia de la actuación del paracaídas, o por descentrado de la carga de la cabina, por la acción de los amortiguadores en caso de impacto, etc.

11.1.5.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Las botoneras se fijarán correctamente, bien niveladas y de manera que ninguna pieza sometida a tensión sea accesible al usuario, tanto en el interior de la cabina, como en cada rellano.

11.1.6.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

- Inspección visual de la aplicación de las reglas de buena construcción.
- Se comprobará que se corresponde el expediente técnico presentado ante el órgano competente de la Administración y la instalación que ha sido realizada.
- Se comprobarán las indicaciones mencionadas en los certificados de aprobación para los elementos para los que se exigen pruebas de tipo, con las características del ascensor.
- Se comprobarán las condiciones de accesibilidad de la cabina.

Ensayos y pruebas

- Medidas de intensidad y de potencia y medida de velocidad.
- Medidas de la resistencia de aislamiento de los diferentes circuitos.
- Dispositivos eléctricos de seguridad.
- Sistemas de frenado.
- Dispositivos de enclavamiento.
- Elementos de suspensión y sus amarres.
- Dispositivos de seguridad al final del recorrido.
- Se comprobará la adherencia.
- Limitador de velocidad, en los dos sentidos de marcha.
- Paracaídas de contrapeso.
- Paracaídas de cabina, verificando su montaje correcto y que es ajustado y la solidez del conjunto cabina paracaídas-guías y la fijación de estas al edificio.
- Amortiguadores.
- Dispositivo de petición de socorro.

11.1.7.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios: Ascensores o montacargas ud, incluyendo todos sus componentes y acabados, incluso ayudas de albañilería. Totalmente instalado.

11.1.8.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Se evitará colocar dos metales de distinto potencial en contacto, de no ser posible impedir el contacto entre dos metales, se elegirán metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Impedir el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

El hueco deberá ser destinado exclusivamente al servicio del ascensor o montacargas, no contendrá ni canalizaciones, ni órganos cualesquiera que sean extraños al servicio del ascensor con excepción de elementos para su calefacción, siempre que no sean radiadores de agua caliente o vapor. Se ubicarán fuera del hueco sus órganos de mando y reglaje. El hueco aunque deba estar con ventilación nunca se utilizará para ventilación de locales extraños a su servicio.

11.1.9.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Se exigirá la autorización de puesta en marcha otorgada por el órgano competente de la Administración Pública, para su puesta en servicio. Información y reclamaciones

Las empresas instaladoras y las conservadoras deberán cumplir las obligaciones de información de los prestadores y las obligaciones en materia de reclamaciones establecidas, respectivamente, en los artículos 22 y 23 de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

12.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS - P.C.I.

12.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Los aparatos, equipos y sistemas, así como su instalación y mantenimiento empleados en la protección contra incendios, cumplirán las condiciones especificadas en el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre.

Diferentes tipos de instalación contra incendios:

-Bocas de incendio equipadas.
-Columna seca, especificaciones de fontanería.
-Extintores portátiles o sobre carros.
-Grupos de bombeo.
-Sistema de detección y alarma de incendio, con activación automática mediante detectores y/o manual mediante pulsadores.
-Instalación automática de extinción con toma a la red general independiente de la de fontanería del edificio.
-Hidrantes exteriores.
-Rociadores.
-Sistemas de control de humos.
-Sistemas de señalización.
-Sistemas de ventilación.
-Sistemas de gestión centralizada.
-Ascensor de emergencia, de acuerdo con DB SUA.

Las características mínimas se especifican en cada una de las normas UNE correspondientes a cada instalación de protección de incendios.

Todos los componentes de la instalación deberán recibirse en obra conforme a: la documentación del fabricante, normativa si la hubiere, especificaciones del proyecto y a las indicaciones de la Dirección Facultativa durante la ejecución de las obras.

En edificios que deban tener un plan de emergencia conforme a la reglamentación vigente, éste preverá procedimientos para la evacuación de las personas con discapacidad en situaciones de emergencia.

Equipos de suministro de alimentación.

Detectores de calor puntuales.

Detectores de humo puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.

Detectores de llama puntuales.

Pulsadores manuales de alarma.

Detectores de humo de línea que utilizan un haz óptico de luz. Seccionadores de cortocircuito.

Dispositivos entrada/ salida para su uso en las vías de transmisión de detectores de fuego y alarmas de incendio.

Detectores de aspiración de humos.

Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo.

El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva.

-Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras:

Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas.

Bocas de incendio equipadas con mangueras planas.

-Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos:

Dispositivos automáticos no eléctricos de control y de retardo.

Dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo.

Dispositivos manuales de disparo y de paro.

Conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores.

Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2.

Difusores para sistemas de CO2.

Conectores.
Detectores especiales de incendios.
Presostatos y manómetros.
Dispositivos mecánicos de pesaje.
Dispositivos neumáticos de alarma.
Válvulas de retención y válvulas antirretorno.
-Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada:
Rociadores automáticos.
Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.
Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca.
Alarmas hidromecánicas.
Detectores de flujo de agua.
-Materiales cortafuego y de sellado contra el fuego.
La recepción de estos se hará mediante certificación de entidad de control que posibilite la colocación de la correspondiente marca de conformidad a normas, conforme al Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
Cuando los aparatos, equipos u otros componentes cuando éstos se diseñen y fabriquen como modelo único para una instalación determinada, no será precisa la marca de conformidad. No obstante, habrá de presentarse ante los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma, un proyecto firmado por técnico titulado competente, en el que se especifiquen sus características técnicas y de funcionamiento y se acredite el cumplimiento de todas las prescripciones de seguridad exigidas por el citado Reglamento, realizándose los ensayos y pruebas que correspondan de acuerdo con él; antes de la puesta en funcionamiento del aparato, el equipo o el sistema o componente.
Se rechazarán las piezas que hayan sufrido daños durante el transporte, que presentaren defectos o que no cumplan las especificaciones de proyecto.

12.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

La instalación quedará protegida de impactos mecánicos, y del contacto con humedad, materiales agresivos, y suciedad.
Se protegerán todas las roscas de la instalación. Se evitará que estén en contacto con el terreno.

12.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

12.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución

La instalación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes, con excepción de los extintores portátiles, se realizará por empresa instaladora.
Se tendrá en cuenta una separación mínima entre tuberías vecinas de 25 cm y con conductos eléctricos de 30 cm. Para las canalizaciones se limpiarán las roscas y el interior de estas.
La Comunidad Autónoma correspondiente, llevará un libro de Registro en el que figurarán las empresas instaladoras.
Se deberá proceder a la colocación de los conductores eléctricos, con ayuda de pasahilos impregnados con sustancias para hacer fácil su paso por el interior.
El montaje de las canalizaciones podrá ser superficial o empotrado. En canalizaciones superficiales las tuberías se fijarán con tacos o tornillos a las paredes con una separación máxima entre ellos de 2 m; entre el soporte y el tubo se interpondrá anillo elástico. Si la canalización es empotrada, esta ira recibida al paramento horizontal o vertical mediante grapas, interponiendo anillo elástico entre estas y el tubo, tapando las rozas con yeso o mortero.
El paso a través de elementos estructurales será por pasatubos, con holguras rellenas de material elástico, y dentro de ellos no se alojará ningún accesorio.
Los accesorios para realizar las uniones, cambios de dirección y salidas irán serán roscadas, asegurándose la estanquidad de las uniones mediante pintura de las roscas con minio o empleando estopas, pastas o cintas. De no especificarse, las reducciones de diámetro serán excéntricas y se colocarán enrasadas con las generatrices de los tubos a unir.
Cuando se interrumpa el montaje se taparán los extremos.
Se realizará la conexión con los diferentes mecanismos, equipos y aparatos de la instalación, y con sus equipos de regulación y control, una vez realizada la instalación eléctrica y de fontanería.

12.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte
El soporte de las instalaciones de protección contra incendios serán los paramentos verticales u horizontales, así como los pasos a través de elementos estructurales, cumpliendo recomendaciones propias de fontanería y electricidad que se recogen en el presente Pliego. Quedarán terminadas las fábricas, cajeados, pasatubos, etc., precisos para la fijación, (empotradas o en superficie) y el paso de los diferentes elementos de la instalación.
Las superficies donde se trabaje estarán limpias y niveladas.
El resto de componentes específicos de la instalación de la instalación de protección contra incendios, como extintores, B.I.E., rociadores, etc., irán sujetos en superficie o empotrados según diseño y cumpliendo los condicionantes dimensionales en cuanto a posición Conforme al CTE DB SI. Dichos soportes tendrán la suficiente resistencia mecánica para soportar su propio peso y las acciones de su manejo durante su funcionamiento.

12.1.6.- TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

Extintores de incendio: se verificará que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 m sobre el suelo.
Bocas de incendio: la altura de su centro quedará, como máximo, a 1,50 m sobre el nivel del suelo o a más altura si se trata de BIE de 2,5 cm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual, si existen, se encuentren situadas a la altura citada.
Columna seca: la toma de fachada y las salidas en las plantas tendrán el centro de sus bocas a 90 cm sobre el nivel del suelo.

12.1.7.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Una vez finalizada la instalación se informará a la Dirección Facultativa. El técnico emitirá los certificados y/o documentación de la instalación conforme a la Reglamentación vigente.

12.1.8.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Hasta la fecha de la entrega de la obra se dejarán sin tensión todos los circuitos eléctricos y se vaciará la red de tuberías.

Todos los elementos que hayan resultado dañados antes de la entrega se repondrán.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

12.1.9.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Columna seca:

Unión de la tubería con la conexión siamesa.

Fijación de la carpintería.

Toma de alimentación:

Unión de la tubería con la conexión siamesa.

Fijación de la carpintería.

Bocas de incendio, hidrantes:

Dimensiones.

Enrase de la tapa con el pavimento.

Uniones con la tubería.

Equipo de manguera:

Unión con la tubería.

Fijación de la carpintería.

Extintores, rociadores y detectores:

La colocación, situación y tipo.

Anchura de elementos de evacuación: deberá ser conforme a DB SI y DB SUA.

Puertas automáticas situadas en recorridos de evacuación: deberán satisfacer DB SI3-6.5.

Señalización de los medios de evacuación: los itinerarios accesibles cumplirán DB SI3-7. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio: se cumplirá DB-SI3-9.

Resto de elementos:

Verificar que la ejecución no sea diferente a lo reflejado en proyecto.

Se tendrán en cuenta los controles de las instalaciones de electricidad y fontanería, según el tipo de protección contra incendios.

Ensayos y pruebas

Columna seca: El sistema de columna seca se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica.

Bocas de incendio equipadas, hidrantes, columnas secas.

Los sistemas se someterán, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica.

Rociadores.

Conductos y accesorios.

Funcionamiento de la instalación:

Sistema de detección y alarma de incendio.

Instalación automática de extinción.
Sistemas de control de humos.
Sistemas de ventilación.
Sistemas de gestión centralizada.
Instalación de detectores de humo y de temperatura.

12.1.10.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:
ud de equipo completamente recibida y/o terminada en cada caso; todos los elementos específicos de las instalaciones de protección contra incendios, como detectores, centrales de alarma, equipos de manguera, bocas, etc.
El resto de elementos auxiliares (eléctricos o de fontanería):
Se medirán y valorarán siguiendo las especificaciones de éstas.
Los elementos que no se encuentren contemplados en cualquiera de los dos casos anteriores: Por unidad de obra proyectada realmente ejecutada.

12.1.11.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:
Se evitará colocar dos metales de distinto potencial en contacto, de no ser posible impedir el contacto entre dos metales, se elegirán metales próximos en la serie galvánica.
Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.
Impedir el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
De utilizarse en un mismo local extintores de tipos diferentes, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes de los mismos.
Cuando las canalizaciones sean superficiales, nunca se soldará el tubo al soporte.

12.1.12.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Para proceder a la puesta en funcionamiento de las instalaciones la empresa deberá presentar, ante los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Autónoma, un certificado de la empresa instaladora visado por un técnico titulado competente designado por ella.

Obligaciones en materia de información y reclamaciones.
Las empresas instaladoras y las mantenedoras deberán cumplir las obligaciones de información de los prestadores y las obligaciones en materia de reclamaciones establecidas, respectivamente, en los artículos 22 y 23 de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

13.- PINTURAS Y TRATAMIENTOS

13.1.- PINTURA POLIVALENTE S/ PARAMENTOS INTERIOR O EXTERIOR

13.1.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Se atenderá a lo especificado en el CTE DB HE 1, apartado 6, si forma parte de la envolvente térmica, se verificará que los materiales cumplen las especificaciones de proyecto respecto a las propiedades higrotérmicas de los mismos : conductividad térmica ë, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua ì, densidad ñ y calor específico cp, de manera que se cumpla la transmitancia térmica máxima exigida a los cerramientos que forman la envolvente térmica.

Según DB HR, apartado 4.1, en el pliego de condiciones del proyecto deberán expresarse las características acústicas de los materiales utilizados en los elementos constructivos de separación. Los materiales que componen los elementos constructivos homogéneos se caracterizan por la masa por unidad de superficie kg/m2. Los materiales utilizados para aplicaciones acústicas se caracterizan por el coeficiente de absorción acústica, á, al menos, para las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hz y el coeficiente de absorción acústica medio ám, en el caso de materiales utilizados como absorbentes acústicos. Si no se conoce el valor del coeficiente de absorción acústica medio ám, podrá utilizarse el valor del coeficiente de absorción acústica ponderado, áw. - Imprimaciones: servirá de preparación de la superficie a pintar, podrán ser: imprimación anticorrosivo, ya sea de efecto barrera o protección activa; imprimación para galvanizados y metales no férreos; imprimación selladora para yeso y cemento; imprimación para madera o tapaporos; imprimación previa impermeabilización de muros, juntas y sobre hormigones de limpieza o regulación y las cimentaciones, etc.

-Pinturas y barnices: constituirán mano de fondo o de acabado de la superficie a revestir.

Las pinturas se componen de pigmentos, aglutinante y medio de disolución y posibles aditivos en obra.

Pigmentos.

Aglutinante, podrán ser colas celulósicas, silicato de sosa, cemento blanco, cal apagada, resinas sintéticas, etc.

El medio de disolución podrá ser:

-Agua, es el medio de disolución de pinturas como pintura a la cal, al temple, pintura al silicato, pintura plástica, al cemento, etc.;

-o de disolvente orgánico, como la pintura al esmalte, pintura al aceite, pintura martelé, laca nitrocelulósica, pintura de resina vinílica, pintura de barniz para interiores, pinturas bituminosas, barnices, pinturas intumescentes, pinturas ignífugas, pinturas intumescentes, etc.

Aditivos en obra: aceleradores de secado, tintes y colorantes, antisiliconas, disolventes, aditivos que matizan el brillo, etc.

En la recepción de cada pintura se verificará, el etiquetado de los envases, en este aparecerán las instrucciones de uso, la capacidad del envase, el sello del fabricante.

13.1.2.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Conforme al CTE DB SE A apartado 3 durabilidad: Los materiales protectores deberán almacenarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante y su aplicación se realizará dentro del periodo de vida útil del material y en el tiempo indicado para su aplicación, de modo que la protección quede totalmente terminada en dichos plazos.

El almacenamiento de las pinturas se hará de manera que no soporten temperaturas superiores a 40 ºC, y no se utilizarán una vez transcurrido su plazo de caducidad, que se estima en un año. Se mezclarán los envases en el momento de abrirlos, removiéndolos, sin batirlos.

13.1.3.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o

evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

13.1.4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Como recoge el DB HR, apartado 4.2, en el pliego también se expresarán las características acústicas de los elementos constructivos que se obtendrán mediante ensayos en laboratorio. En el caso de que se obtengan mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deberán incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones. Ejecución

-Pintura a la cal: se aplicará una mano de fondo con pintura a la cal diluida, hasta la impregnación de los poros del ladrillo o cemento y dos manos de acabado.

-Pintura al silicato: se protegerán las carpinterías y vidrierías, dada la especial adherencia de este tipo de pintura y se aplicará una mano de fondo y otra de acabado.

-Pintura al cemento: se preparará en obra y se aplicará en dos capas espaciadas no menos de 24 horas. -Pintura al temple: se aplicará una mano de fondo con temple diluido, hasta la impregnación de los poros del ladrillo, yeso o cemento y una mano de acabado.

-Pintura plástica, acrílica, vinílica: si es sobre ladrillo, yeso o cemento, se aplicará una mano de imprimación selladora y dos manos de acabado; si es sobre madera, se aplicará una mano de imprimación tapaporos, un plastecido de vetas y golpes con posterior lijado y dos manos de acabado.

-Pintura al esmalte: previa imprimación del soporte se aplicará una mano de fondo con la misma pintura diluida cuando el soporte sea yeso, cemento o madera, o dos manos de acabado cuando se trate de superficies metálicas.

-Pintura al aceite: se aplicará una mano de imprimación con brocha y otra de acabado, espaciándolas un tiempo entre 24 y 48 horas.

-Pintura martelé o esmalte de aspecto martelado: se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva y una mano de acabado a pistola.

-Laca nitrocelulósica: cuando el soporte sea madera, se aplicará una mano de imprimación no grasa y cuando se trate de superficies metálicas, una mano de imprimación antioxidante; a continuación, se aplicaran dos manos de acabado a pistola de laca nitrocelulósica.

-Barniz graso o sintético: se dará una mano de fondo con barniz diluido y tras un lijado fino del soporte, se aplicarán dos manos de acabado.

-Barniz hidrófugo de silicona: una vez limpio el soporte, se aplicará el número de manos recomendado por el fabricante.

Deberán dejarse transcurrir los tiempos de secado especificados por el fabricante.

En las zonas próximas a los paramentos durante el periodo de secado, se impedirá la manipulación y trabajo con elementos que puedan desprender polvo o dejar partículas en suspensión.

Durante la aplicación del revestimiento, la temperatura ambiente no será menor de 12 °C, ni mayor de 28 °C a la sombra. En tiempo lluvioso se paralizará la aplicación cuando el paramento no esté protegido. No se pintará con viento o corrientes de aire por posibilidad de no poder realizar los empalmes correctamente ante el rápido secado de la pintura. El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

13.1.5.- CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte

Conforme al CTE DB SE A apartado 10.6, inmediatamente antes de iniciar a pintar se verificará que las superficies cumplen los requisitos del fabricante.
El soporte estará limpio de polvo y grasa y libre de adherencias o imperfecciones.
Si la superficie a pintar está caliente a causa del sol directo puede dar lugar, si se pinta, a cráteres o ampollas. Si la pintura tiene un vehículo al aceite, existe riesgo de corrosión del metal.
Para poder aplicar impermeabilizantes de silicona sobre fábricas nuevas, habrán pasado al menos tres semanas desde su ejecución.
Si se usan pinturas de disolvente orgánico las superficies a recubrir estarán secas; para pinturas de cemento, el soporte estará humedecido.
En soportes de madera, el contenido de humedad será del 8-14% para interiores y del 14-20% para exteriores.
Los cercos de puertas y ventanas, canalizaciones, instalaciones, bajantes, etc. estarán montados y recibidos.
Podrá aplicarse, o no, una capa de imprimación tapaporos, selladora, anticorrosiva, etc.
Además se tendrán las siguientes consideraciones según el tipo de soporte a revestir:
-Superficies metálicas: se realizará una limpieza general de la superficie. En el caso de hierro se realizará un rascado de óxidos con cepillo metálico, posteriormente una limpieza manual de la superficie. Se aplicará un material que desengrase a fondo de la superficie.
-Superficies de madera: Se realizará una limpieza general de la superficie y se verificará el contenido de humedad. En caso de estar afectada de hongos o insectos se tratará con materiales fungicidas, asimismo se sustituirán los nudos mal adheridos por cuñas de madera sana y se sangrarán aquellos que presenten exudado de resina. Se sellarán los nudos mediante goma laca dada a pincel, asegurándose que haya penetrado en las oquedades de los mismos y se lijarán las superficies.
-Superficies de yeso, cemento, albañilería y derivados: Se procederá a eliminar posibles eflorescencias salinas y la alcalinidad con un tratamiento químico. Se rascarán las manchas superficiales producidas por moho y se desinfectará con fungicidas. Las manchas de humedades internas que lleven disueltas sales de hierro, se aislarán con materiales adecuados.
En el caso de pintura cemento, se humedecerá totalmente el soporte.

13.1.6.- CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Pintura al temple: Acabados: liso, picado con rodillo de picar o goteado mediante proyección a pistola de gotas de temple.
Pintura al cemento: Después de su aplicación se regarán las superficies pintadas dos o tres veces al día durante unas 12 horas.

13.1.7.- CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se verificará el aspecto y color, la inexistencia de desconchados, embolsamientos y falta de uniformidad, etc., de la aplicación realizada.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna a anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

13.1.8.- CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Se verificará que se ha ejecutado correctamente la preparación del soporte (imprimación selladora, anticorrosivo, etc.), así como la aplicación del número de manos de pintura precisos.

13.1.9.- CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios: m2 de superficie de revestimiento continuo con pintura o barniz, incluso preparación del soporte y de la pintura, mano de fondo y número de mano/s de acabado, incluso limpieza final. Totalmente terminado.

13.1.10.- MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Según el tipo de soporte, podrán utilizarse las siguientes pinturas y barnices:
-Exteriores:
Sobre metal: pintura al esmalte.
Sobre madera: pintura al óleo, al esmalte y barnices.
Sobre ladrillo: cemento y derivados: pintura plástica, pintura a la cal, al silicato, al cemento, al esmalte y barniz hidrófugo.
-Interiores:
Sobre madera: pintura plástica, al óleo, al esmalte, laca nitrocelulósica y barniz.
Sobre metal: pintura al esmalte, pintura martelé y laca nitrocelulósica.
Sobre yeso o escayola: pintura al temple, plástica y al esmalte.
Sobre ladrillo: pintura al temple, a la cal y plástica.
Las pinturas aplicadas sobre los elementos constructivos diseñados para acondicionamiento acústico, no deberán modificar las propiedades absorbentes acústicas de éstos.

13.1.11.- VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

Como se recoge en el CTE DB HR Capítulo 5.3: En el caso de que se realicen mediciones in situ mediciones in situ para verificar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se harán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE- EN ISO 140-4, UNE-EN ISO 16283-1:2015 y UNE-EN ISO 140-5:1999 para ruido aéreo y en la UNE-EN ISO 3382, UNE-EN ISO 33821:2010 y UNE-EN ISO 3382-2:2008 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.
Se admiten tolerancias en el cumplimiento de las exigencias del DB HR entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR:- Aislamiento a ruido de impacto: 3 dB. - Tiempo de reverberación: 0,1 segundos.

Estella-Lizarra - septiembre - 2026

Fdo: Miguel Iriberri Romero
Arquitecto Técnico

Fdo: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

PRECIOS UNITARIOS

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
A02A080	m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA	65,26
ASDFGASDFSDAFd	UD	ELEMENTOS AUXILIARES DISTRIBUCION	302,55
D0200000060106		ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS	16,61
D0200000060108		ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS	16,61
D1000009015		ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 16 1/4 A/A-5/8	0,70
D1000009020		ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 20	0,95
D1000009025		ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 25 A/A-1	1,00
D1000025025		ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 30MM 16 RITE 30	4,21
D1000025035		ML COQUILLA CAUCHO EQ 30MM 20 1 A/A-13/8	4,56
D1550000016		ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 16/5 BLANCO	0,79
D1550000020		ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 20/5 BLANCO	0,98
D1550000025		ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 25/5 BLANCO	1,62
D2050500112		LLAVE KLAPPE ANTICAL ESCUADRA 1/2X3/8 CON TUERCA	4,48
D2200015002		TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP	118,18
D2200015002D		TERMO GREENHEISS FIVE 100L VERTICAL SE ERP	188,18
D4050011530	u	KOSNER GAMA COMERCIAL CONJUNTO SPLIT AIRE ACONDICIONADO R-32 KSTI-30/80 CD NOVA	1.527,31
D4350010147		REJILLA IMPULSION 500X200MM DOBLE BLANCA	37,40
D4350020027		REJILLA RETORNO 1000X300MM LAMAS 45º	50,59
D8989898003		MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	23,00
DECO972200015002		ECOTASA - TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP	0,00
M01MA01CZ001	H	DOBLADORA, ENDEREZADORA, CIZALLA	15,89
M01MD01CB002	H	CAMIÓN BASCULANTE 20 TN.	23,48
M01MD01CR001	H	CAMIÓN CUBA RIEGO 18000 L.	31,46
M01MD01DP001	H	DUMPER GRANDE	27,76
M01MH01FM001	H	FRATASADORA MECANICA (HELICOPTERO)	12,73
M01MH01RV001	H	REGLA VIBRANTE MOTORIZADA	5,47
M01MT01CV002	H	COMPACTADOR VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 8/10 TM	26,14
M01MT01MT001	H	MOTONIVELADORA MEDIA	53,42
M01MT01PC001	H	PALA CARGADORA S/NEUMÁTICOS 130 CV	59,07
M01MT01RL001	H	RULO AUTOPROPOPULSADO VIBRACIÓN 100TN	35,65
M01MT01RT001	H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS TIPO POCLAIN TY45, BOBCAT, ETC	39,07
M01MT01RT002	H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS DE 65 C.V.DE POTENCIA	27,05
M01MX01TH001	H	TALADRADORA DE HORMIGÓN	21,94
M03HH020	h	HORMIGONERA 200 L. GASOLINA	1,48

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
M05PN010	h	PALA CARGADORA NEUMÁTICOS 85 CV - 1,2 M3	24,03
M05RN020	h	RETROCARGADORA NEUMÁTICOS 75 CV	20,01
M06CM030	h	COMPRESOR PORTÁTIL DIESEL MEDIA PRESIÓN 5 M3/MIN 7 BAR	5,89
M06CM040	h	COMPRESOR PORTÁTIL DIÉSEL MEDIA PRESIÓN 10 M3/MIN 7 BAR	14,34
M06MP110	h	MARTILLO MANUAL PERFORADOR NEUMÁTICO 20 KG	4,25
M06MR110	h	MARTILLO MANUAL ROMPEDOR NEUMÁTICO 22 KG	1,99
M06RE050	h	ROZADORA ELÉCTRICA MANUAL	5,50
M07CB005	h.	CAMIÓN BASCULANTE DE 8 T.	31,37
M07CB020	h	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 DE 14 T	28,86
M07N200	t	CANON ESCOMBRO SUCIO A PLANTA RCD	27,99
M08CA110	h	CISTERNA AGUA S/CAMIÓN 10.000 L	25,01
M08NM020	h	MOTONIVELADORA DE 200 CV	52,98
M08RN020	h	RODILLO COMPACTADOR MIXTO 7000 KG A=168 CM	25,61
M11HV120	h.	AGUJA ELÉCT.C/CONVERTID.GASOLINA D=79MM.	3,55
M11HV150	h	VIBRADOR HORMIGÓN 230V AGUJA 50 MM	1,72
M12T050	h	TALADRO PERCUTOR ELÉCTRICO PEQUEÑO	1,12
O01MS01EN001	H	ENCARGADO	25,81
O01MS01OP002	H	OFICIAL DE PRIMERA	23,00
O01MS01PO002	H	PEÓN ORDINARIO	21,00
O01OA020	h	CAPATAZ	24,00
O01OA030	h	OFICIAL PRIMERA	23,00
O01OA040	h	OFICIAL SEGUNDA	22,00
O01OA050	h	AYUDANTE	21,56
O01OA060	h	PEÓN ESPECIALIZADO	21,14
O01OA070	h	PEÓN ORDINARIO	21,07
O01OB030	h	OFICIAL 1ª FERRALLA	23,00
O01OB040	h	AYUDANTE FERRALLA	21,00
O01OB070	h	OFICIAL CANTERO	23,00
O01OB080	h	AYUDANTE CANTERO	21,00
O01OB090	h.	OFICIAL SOLADOR, ALICATADOR	23,00
O01OB100	h	AYUDANTE SOLADOR, ALICATADOR	21,56
O01OB110	h	OFICIAL YESERO O ESCAYOLISTA	23,00
O01OB120	h	AYUDANTE YESERO O ESCAYOLISTA	21,56
O01OB130	h	OFICIAL 1º CERRAJERO	23,00
O01OB140	h	AYUDANTE CERRAJERO	21,56

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
O01OB150	h	OFICIAL 1ª CARPINTERO	23,00
O01OB160	h	AYUDANTE CARPINTERO	21,56
O01OB170	h	OFICIAL 1ª FONTANERO CALEFACTOR	23,00
O01OB170dd	h.	OFICIAL 1ª FONTANERO CALEFACTOR	23,00
O01OB180	h	OFICIAL 2ª FONTANERO CALEFACTOR	22,12
O01OB195	h	AYUDANTE FONTANERO	21,00
O01OB200	h	OFICIAL 1ª ELECTRICISTA	23,00
O01OB210	h	OFICIAL 2ª ELECTRICISTA	22,00
O01OB220	h	AYUDANTE ELECTRICISTA	21,00
O01OB230	h	OFICIAL 1ª PINTURA	23,00
O01OB240	h	AYUDANTE PINTURA	21,56
O01OB250	h	OFICIAL 1ª VIDRIERÍA	23,00
O01OB254	h	INSTALADOR MURO CORTINA	23,00
O01OB256	h	AYUDANTE INSTALADOR MURO CORTINA	21,00
P00090HJ	Ud	PEQUEÑO MATERIAL	8,39
P01005-AL	Ud	PEQUEÑO MATERIAL AUXILIAR	3,01
P01007-PMESS	Ud	SEGURIDAD Y SALUD	1.368,93
P01110021TD2	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR H07V-K-35MM2	2,15
P011100321BLH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-35MM2	3,16
P011100321BLH2	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-70MM2	5,18
P011100321CLH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-6MM2	0,65
P011100321TLH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-10MM2	1,14
P011100322LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-4MM2	0,43
P011100323LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2	0,33
P011100324LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-1.5MM2	0,17
P01110032LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-25MM2	2,67
P011100432D	Ml	CONDUCTOR TELEFONICO	4,11
P0111013-A01	Ud	ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN	24,80
P011105	Ud	PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACION	97,91
P011105D	Ud	CONEXIONADO DRENAJES	207,06
P011109BVP	Ud	PROYECTOR BVP154	50,00
P0111383GD	Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.	0,50
P0111386AL63	Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.	0,63
P0111387GD	Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.	0,37
P0111388GA	Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.	0,61

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P0111388GAD	Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-32MM.	0,69
P0111388GD	Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.	0,42
P0112389AS24	Ml	CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM	2,65
P01AA01AC001	KG	ACERO CORRUGADO B 500 S (RESISTENCIA 5000 KG/CM2)	1,05
P01AA020	m3	ARENA DE RÍO 0/6 MM.	11,33
P01AA060	m3	ARENA DE MIGA CRIBADA	32,43
P01AA915	kg	ARENA CUARZO SELECC. COLOR 0,8-1,4MM	2,07
P01AF040	t	ZAHORRA ARTIFICIAL HUSO Z-3 DA<25	6,08
P01AR01GV001	TM	GRAVILLA 5/8 MM. (EN CANTERA)	4,54
P01AR01ZA002	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL CALIZA HUSO ZA-2	11,52
P01AS01JF001	UD	JUNTA FORSHEDA F-910 PARA TUBERÍA DE SANEAMIENTO	15,03
P01CC020	t	CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N SACOS	91,75
P01CC020R	t	CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N SACOS	62,96
P01CI01IN001	Ud	CARTEL INFORMATIVO M/COMPLETO S/NORMATIVA I	354,27
P01CY010	t	YESO NEGRO EN SACOS YG	81,98
P01DW050	m3	AGUA	0,91
P01DW090	u	PEQUEÑO MATERIAL	1,78
P01FA045	kg	MORTERO COLA PORCELÁNICO BLANCO	0,69
P01FA050	kg	ADHESIVO IN.T/EXT. C2TE S1 BLANCO	0,55
P01FA062	t	MORTERO COLA GRAN FORMATO BLANCO C2TE S1	674,90
P01FJ006	kg	JUNTA CEMENTOSA MEJ. COLOR 2-15 MM CG2	0,71
P01FJ015	t	MORTERO INT./EXT. P/REJUNTADO JUNTA COLOR CG2-W-ARS1	697,34
P01FJ070	kg	JUNTA PORCELÁNICA MAXIT COLOR	1,26
P01HA010	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I CENTRAL	101,16
P01HAV190	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2 O XC3 CENTRAL	103,04
P01HM020	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I CENTRAL	47,70
P01HR01HP001	M3	HORMIGÓN HP-35 KP/CM2 RESISTENCIA A FLEXOTRACCION	75,30
P01ME01EJ001	UD	P.P. ENCOFRADO Y JUNTAS	1,54
P01SGP050	m2	BALDOSA GRANITO PULIDO GRIS PERLA 60X40X2 CM	139,86
P01SM030	m3	PIEDRA CALIZA MAMPOSTERÍA ORDINARIA	81,23
P01SU01EN001	ML	TUBERÍA PVC Ø 160 MM., S/NORMA UNE EN 1401 SN-4	6,08
P01SX040	kg	ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO C2 TE COLOR GRIS	0,82
P01SX060	kg	MORTERO JUNTAS CEMENTOSO CG1 JUNTA MÍNIMA 0,15-0,3 CM	38,66
P020130501	Ud	EXTINTOR 6 KG 21A-113B	19,36
P020130502	Ud	EXTINTOR 5 KG CO2	36,76

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P021110CTX	Ud	INTERRUP. DIFER.IV-25A/300MA.	139,51
P021113CTD	Ud	INTERRUPTOR DIFER.IV-40A/30MA.	187,53
P021113T	Ud	INTERRUPTOR DIFER.IV-25A/30MA.	179,94
P021115INE	Ud	INTERRUPTOR MAGNETO.II/10A.	30,05
P021115IPL	Ud	INTERRUPTOR MAGNETO.II/16A.	30,86
P02111GCT1	Ud	INTERRUPTOR MAGNETO.II/40A.	42,91
P02EAH030	u	ARQUETA HM C/ZUNCHO SUP-FONDO CIEGO 50X50X50 CM	126,61
P02EAT100	u	TAPA/MARCO CUADRADA HM 50X50 CM	16,60
P030204009A15	UD	ARMARIO PARA 15 CONTADORES PNZ-M-15-ME IB	776,90
P0330101	UD	ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA	186,07
P0330102	Ud	TOMA RED INFORMÁTICA RJ45 HOMOLOGADA	8,87
P0330103C6	Ml	CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP	2,80
P03AAA020	kg	ALAMBRE ATAR 1,30 MM	1,72
P03ACD010	kg	ACERO CORRUGADO ELAB. B 500 SD	2,25
P03ALP130	kg	PERFIL UPN DE 180 MM	3,20
P03AM030	m2	MALLA 15X15X6 2,870 KG/M2	1,81
P04001MDED21	ud	P.A. REMATES Y ACABADOS	505,00
P04PHH010	m2	PLACA YESO LAMINADO HIDRÓFUGA BAJA ABSORCIÓN (TIPO H1) 13 MM	7,07
P04PNA010	kg	PASTA DE AGARRE PYL ESTÁNDAR	0,45
P04PNA040	u	ADHESIVO Y CONSUMIBLES ESPECIALES	1,80
P04PNB005	m	BANDA ESTANQUEIDAD PERIMETRAL PYL 30 MM	0,19
P04PNB020	m	BANDA ESTANQUEIDAD PERIMETRAL PYL 70 MM	0,48
P04PNC010	m	CINTA DE JUNTAS PYL (ROLLO 150 M)	0,04
P04PNC020	m	CINTA GUARDAVIVOS PYL (ROLLO 30 M)	0,50
P04PNJ010	kg	PASTA PARA JUNTAS PYL ESTÁNDAR	0,93
P04PNJ020	kg	PASTA PARA JUNTAS PYL AMBIENTE HÚMEDO	1,32
P04POC020	u	TORNILLO FIJACIÓN ENTRE PERFILES METÁLICOS (MM) 3,5X9,5 MM	0,01
P04POP010	u	TORNILLO FIJACIÓN PYL A PERFIL METÁLICO E<0,75 MM (PM) 3,5X25 MM	0,01
P04PPC030	m	CANAL TABIQUERÍA PYL 73 MM	1,46
P04PPM030	m	MONTANTE TABIQUE PYL 70 MM	1,55
P04PPO030	m	MAESTRA ACERO GALVANIZADO EN C PYL 60X27 MM	1,45
P04PPW010	m	PERFIL ACERO GALVANIZADO EN U PYL 30X30 MM	1,04
P04PS030	m²	PLACA YESO LAMINADO ESTÁNDAR 13 MM (TIPO A)	6,96
P04PS040	m2	PLACA YESO LAMINADO ESTÁNDAR 15 MM (TIPO A)	7,48
P04PW133	u	TORNILLO TTPC 25	0,01

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P04PW135	u	TORNILLO TRPF 13	0,01
P04PW136	u	TORNILLO TTPC 45	0,01
P04PW565	m	BANDA ESTANCA 70 MM	0,35
P04PW590	kg	PASTA DE JUNTAS SN	0,79
P04PW608	m	CINTA DE JUNTAS GR	0,04
P04PW652	m	PERFIL STIL R 70	1,00
P04PW654	m	PERFIL STIL M 70	1,18
P04PW910	kg	PASTA PR HYDRO	0,95
P04PY023	m2	PLACA YESO LAMINADO BA 15	4,11
P04PY150	m2	PLACA YESO PLACOMARINA PPM 15 MM	6,74
P04TF351	m2	PANEL TECHO MOD. LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24	25,14
P04TJ881	m	PERFIL PRIMARIO CHICAGO METALLIC™ T24 CLICK 2890 38X24 MM 3600 MM	1,74
P04TJ891	m	PERFIL SECUNDARIO CHICAGO METALLIC™ T24 CLICK 2890 38X24 MM 600 MM	1,74
P04TJ901	m	PERFIL SECUNDARIO CHICAGO METALLIC™ T24 CLICK 2890 38X24 MM 1200 MM	1,74
P04TJ911	u	CUELGUE RÁPIDO	0,90
P04TO010	u	CUELGUE REGULABLE COMBINADO FALSO TECHO CONTINUO PYL	0,84
P04TO020	u	CONECTOR MAESTRA 60X27 MM FALSO TECHO CONTINUO PYL	0,23
P04TO030	u	CABALLETE MAESTRA 60X27 MM FALSO TECHO CONTINUO PYL	0,40
P04TO040	u	VARILLA DE CUELGUE 1000 MM FALSO TECHO	0,48
P050208VRT	UD	CUADRO ELÉCTRICO POLIESTER	123,51
P061111	Ud	PUNTO DE LUZ CONMUTADO	8,91
P0711011LED	Ud	DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 12W	79,26
P071106D-LED-D	Ud	LUMINARIA SYLPROOF LED 44W.	82,44
P07CC012	m	COQUILLA ESPUMA ELASTOMÉRICA E=25 MM D=22 MM	9,01
P07H320	m2	ELEMENTO AUXILIAR BARRERA DE VAPOR Y GAS RADÓN	15,75
P07H330	m2	BARRERA IMPERMEABLE Y FRENTE AL GAS VOLTEX GB-500	28,87
P07TL440	m2	LANA MINERAL ARENA 400 ESPESOR 60 MM	3,32
P07TL995	m2	PANEL LANA MINERAL (MW) 65 MM (0,036 W/MK)	5,77
P081100	Ud	PICA ACERO COBRIZADO	8,47
P081101	Ml	CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2	1,05
P081102	Ud	GRAPA COBRE DERIVACION	1,51
P081103	Ud	GRAPA BRONCE UNION A PICA	1,04
P081104	Ud	REGISTRO DE FUNDICION	7,24
P08EPO190D	m2	BALD.GRES PORCELANICO ANTIDESLIZANTE	30,95
P08EPP240	m	RODAPIÉ GRES PRENSADO 10X44,6 CM	3,24

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P08EPP275D	ud	RODAPIÉ GRES PORCELANICO	3,24
P09ABC011	m2	AZULEJO BLANCO 25X40 CM	8,99
P11JW020CT	u	CERRADURA	4,56
P11L06aaac	u	PUERTA PASO BLOCK SAPELLY LISA CIEGA DE 825 MM	232,00
P11L06aaac2H	u	PUERTA PASO BLOCK SAPELLY LISA CIEGA DE 2H	292,00
P11L06aaacB	u	PUERTA PASO BLOCK SAPELLY LISA CIEGA DE 1000 MM	332,00
P11L10AAECDM	m2	TABLERO DM LACADO	83,15
P11P01aa	u	PRECERCO DE PINO 1H 70X30 MM	8,78
P11PP010	m	PRECERCO DE PINO 70X30 MM	5,06
P11RM050	Ud	JUEGO MANIVELAS LATÓN PULIDO/BRILLO	47,37
P12A10VEN	ud	P.AL.ANODIZ.NATURAL ABAT.2H 140X160	740,80
P12A10VEN2	ud	P.AL.ANODIZ.NATURAL ABAT.2H 100X120	440,80
P12A10aac	ud	P.AL.ANODIZ.NATURAL ABAT.2H 140X210	968,27
P12PW010	m	PREMARCO ALUMINIO	6,26
P12PW010PVC	m	PREMARCO PVC	10,26
P13BP090	m	PASAMANOS TUBO D=50 MM	38,05
P13BT020A	m	BARANDILLA ESCALERA	89,97
P14DUP010	m2	VIDRIO TEMPLADO SECURIT 6 MM	80,58
P14ESC025	m2	CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT N 6/10,12Ó16/4	55,83
P14KERT	m	CARPINTERIA	55,67
P14KW050	m	SELLADO CON SILICONA INCOLORA	1,00
P14KW065	m	SELLADO CON SILICONA NEUTRA	0,86
P14MW060	u	PUERTA DE VIDRIO DE TEMPLADO SEGURIDAD 3+3	886,00
P15AH395	u	ABRAZADERA ACERO C/TORNILLO AUTORROSCANTE SAF-25	0,52
P15AH430	u	PEQUEÑO MATERIAL PARA INSTALACIÓN	1,40
P15AJ070D2d	m	CONDUCTOR RZ AL 0,6/1 KV 2X35/25 MM2	26,80
P15CA030D	u	CAJA PROTECCIÓN 250 A(III+N)+FUSIBLE	164,41
P15DA010D	u	MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 160 A	116,35
P15GA020	m.	COND. RÍGI. 750 V 2,5 MM2 CU	0,17
P15GB010	m.	TUBO PVC CORRUGADO M 20/GP5	0,09
P15GC040	m	TUBO PVC CORRUGADO REFORZADO M 32/GP7 NEGRO	1,02
P15GK050	ud	CAJA MECAN. EMPOTRAR ENLAZABLE	0,17
P15GW050	m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 10 MM2 CU	0,98
P15GW050D	m	CONDUCTOR H07Z1-K (AS) 6 MM2 CU	0,88
P15MSC070	ud	BASE E. SHUCKO SIMÓN SERIE 75	4,88

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P15MSC070D	ud	BASE E. SHUCKO SIMÓN SERIE 75	6,53
P15UBC010	m	TUBO FLEXIBLE PVC CORRUGADO M16 MM	0,25
P16BE992D	u	LUMINARIA	96,49
P16BE992D2	u	LUM.AD.PANEL CUADRADO LED	109,79
P16BI230	u	DOWNLIGHT ESTANCO 4XLED 3000-4000 K D=85 MM	58,46
P17IR010	m	TUBO RÍGIDO PEX-A 16X1,8 MM	2,69
P17IR020	m	TUBO RÍGIDO PEX-A 20X1,9 MM	3,26
P17ISC080	u	CODO UNIÓN RÁPIDA LATÓN TERMINAL 16 MM - 1/2"	7,26
P17IST010	u	TE REDUCIDA UNIÓN RÁPIDA PPSU 20-16-16 MM	7,73
P17IST040	u	TE REDUCIDA UNIÓN RÁPIDA PPSU 20-16-20 MM	8,69
P17LC030	m	TUBO CORRUGADO POLIPROPILENO PROTECCIÓN (AZUL/ROJO) M-19	0,61
P17MSC82010	Ud	P.LUZ SENCILLO SIMON 82	9,32
P17SB030	u	BOTE SIFÓNICO AÉREO T/INOXIDABLE 5 TOMAS	31,79
P17SV150	u	VÁLVULA DESAGÜE DUCHA D60 INOX.	26,95
P17SW020	u	CONEXIÓN PVC INODORO D=110 MM C/JUNTA LABIADA	8,76
P17VC010	m	TUBO PVC SERIE B JUNTA PEGADA 32 MM	2,10
P17VC020	m	TUBO PVC SERIE B JUNTA PEGADA 40 MM	2,59
P17VC021	m.	TUBO PVC EVAC.SERIE B J.PEG.50MM	1,06
P17VC030	m	TUBO PVC SERIE B JUNTA PEGADA 50 MM	3,32
P17VC032	m.	TUBO PVC EVAC.SERIE B J.PEG.75MM	1,34
P17VC060	m	TUBO PVC SERIE B JUNTA PEGADA 110 MM	8,02
P17VP021	ud	CODO M-H PVC EVACUACIÓN J.PEG. 50 MM.	0,20
P17VP032	ud	CODO M-H PVC EVACUACIÓN J.PEG. 75 MM.	0,97
P17VP182	ud	MANGUITO H-H PVC EVAC. J.PEG. 50 MM.	0,37
P17VP193	ud	MANGUITO H-H PVC EVAC. J.PEG. 75 MM.	0,87
P17VPA040	u	ABRAZADERA TUBO PVC 110 MM	3,10
P17VPC060	u	CODO M-H 87º PVC SERIE B JUNTA PEGADA 110 MM	2,61
P17VPI060	u	INJERTO M-H 45º PVC SERIE B JUNTA PEGADA 110 MM	4,41
P17XEL300	u	VÁLVULA ESFERA LATÓN ROSCAR 1"	5,43
P17XP110	u	LLAVE PASO EMPOTRAR RECTA UNIÓN RÁPIDA 20 MM	22,09
P17XP140	u	MANDO LLAVE TIPO PALANCA	10,50
P18CAW050	u	CAMBIA PAÑALES HORIZONTAL POLIETILENO 872X510X102 MM	439,00
P18DP080	u	PLATO DUCHA 100X80 EXTRAPLANO BLANCO	272,48
P18GD050	u	MONOMANDO EXT. DUCHA TELF. CROMO S.N.	61,50
P18WT0302D	u	TRITURADOR SANITARIO SANIVITE	730,00

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P18WT0303D	u	TRITURADOR SANITARIO SANITOP	655,00
P21CF020	m2	PANEL L.V. CLIMAVER PLUS R E=25MM 3,0X1,19 M	10,33
P21CF050	u	CINTA DE ALUMINIO CLIMAVER 50M	8,38
P21CF315	u	SOPORTE METÁLICO A.GALV.SUJECCIÓN A FORJADO	2,88
P21CH060d	m	TUBO PARED LISA GALVANIZAD.D=100	2,65
P21V450D	ud	EXTRACTOR ASEO 98 M3/H	27,31
P22BC020	u	ABREPUERTAS NORMAL PORTERO DIGITAL	30,31
P22BF090	m	MANGUERA MULTIPLE 4 HILOS+1 LLAMADA	1,87
P22BK020	u	KIT PORTERO 2 LÍNEAS SISTEMA CONVENCIONAL	351,10
P23FK360	ud	SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUMI.	1,82
P25ES080	l	PINTURA PLÁSTICA EXTERIOR/INTERIOR ALTA ADHERENCIA	5,95
P25OU060	l	MINIO ANTIOXIDANTE MARINO SIN PLOMO	17,80
P25OU080	l	MINIO ELECTROLÍTICO	10,13
P25OZ040	l	EMULSIÓN FIJADORA MUY PENETRANTE OBRA/MADERA EXTERIOR/INTERIOR	6,88
P25WW220	u	PEQUEÑO MATERIAL	1,23
P29RV170	m	VALLA ROLLIZOS VERTICALES MADERA 1,20 M	79,41
P36EAH040	m2	BALDOSA GRES PORCELÁNICO ESMALTADO PULIDO 40X40 CM (CLASE 3)	45,05
P4535253D	ud	CAJA SECCIONAMIENTO DE TIERRAS	36,37
P4567547D	ud	CUADRO PROTECCIÓN ASCENSOR I/ENVOLVENTE	578,67
PSDFGSDF	ud	ARMARIO ADECUADO PARA CENTRALIZACIÓN, PF-30, VENTILADO CON CERRADURA	643,00
S01SA01SA001	H	SUPLEMENTO POR AGOTAMIENTO	0,82
TEG-37449416	Ud	MONITOR SERIE 16 TG/2H	129,12
TEG-375602	Ud	CAJA PARA EMPOTRAR 2 MÓDULOS	12,03
TEG-376620	Ud	MARCO+SOPORTE SFERA 2 MÓDULOS ALLMETAL	69,78
TIC-306065	Ud	KIT CONFIGURADOR SFERA	14,72
TIC-346050	Ud	ALIMENTADOR COMPACTO CON FUNCIÓN DE ALIMENTADOR Y ADAPTADOR DE V	175,31
TIC-346841	Ud	DERIVADOR DE PLANTA DE 4 SALIDAS	46,75
TIC-351200	Ud	MÓDULO AUDIO/VIDEO DE 2 HILOS DE LA SERIE SFERA	204,95
TIC-351221	Ud	PLACA FRONTAL AUDIO/VIDEO 2 PULSADORES 2 COLUMNAS ACABADO ALLMET	40,76
TIC-35210016	Ud	MÓDULO CON 16 PULSADORES EN COLUMNA DOBLE A	69,13
TIC-35218116	Ud	PLACA FRONTAL PARA MÓDULO DE 16 PULSADORES 2 COLUMNAS	60,10
cjhgygfdh		PUNTOS LUZ APARATOS ILUMINACIÓN	20,83
dfghfdhgdfg		CIRCUITO ALUMBRADO ESCALERAS	344,85
dfghfdhgdfgD		CIRCUITO FUERZA PUERTA AUTOMÁTICA	231,79
dgfhdhgfd		TRABAJOS DE IBERDROLA EN ACOMETIDA	577,21

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
ftyhjhgfjyd		PUNTOS DE TOMA DE CORRIENTE	9,89
mo011	h	OFICIAL 1ª MONTADOR.	22,55
mo080	h	AYUDANTE MONTADOR.	21,56
mt22tma010B	m²	TABIQUE DE PLADUR	20,20
mt22tma010P	m²	TABIQUE CARTÓN YESO	39,20
sdfgfdgd		PUNTOS LUZ EMERGENCIA	16,32
sdfgsdfDD		CIRCUITO ALUMBRADO DE EMERGENCIAS	513,15
sdfgsfdgffdsD		CIRCUITO AMPLIFICADOR TV	190,93
sdgfsfdfsdf		PUNTOS LUZ PULSADOR TIMBRE	8,22
xfdghfgh		PUNTOS LUZ DETECTOR DE PRESENCIA	24,74

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 01 ADECUACIÓN EDIFICIO PRINCIPAL

SUBCAPÍTULO 01.01 ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

APARTADO 01.01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLCIONES

01.01.01.01 **m²** **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES**

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

O01OA070	h	Peón ordinario	0,570	21,07	12,01	
M07CB005	h.	Camión basculante de 8 t.	0,300	31,37	9,41	
				TOTAL PARTIDA		**21,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.01.01.02 **m2** **DEMOLICIÓN DE MUROS CON AYUDA DE ALBAÑILERÍA**

Demolición de muros de fábrica de hasta 15 cm de espesor enfoscado a dos caras, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

O01OA070	h	Peón ordinario	4,000	21,07	84,28	
				TOTAL PARTIDA		**84,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

01.01.01.03 **u** **LEVANTADO Y REPOSICIÓN BARANDILLAS**

Levantado y reposición de barandillas metálicas existentes para su posterior recolocación tras ejecución de las obras, incluyendo retirada de elementos de sujeción y accesorios. Totalmente terminado incluso limpieza. Conforme CTE SUA.

O01OA060	h	Peón especializado	1,500	21,14	31,71	
O01OA070	h	Peón ordinario	1,500	21,07	31,61	
				TOTAL PARTIDA		**63,32**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.01.01.04 **m2** **DEMOLICIÓN SOLERA/FORJADO HORMIGÓN**

Demolición de solera/forjados de hormigón armado, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.

O01OA060	h	Peón especializado	1,800	21,14	38,05	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA070		h	Peón ordinario	1,800	21,07	37,93	
M06CM040		h	Compresor portátil diésel media presión 10 m3/min 7 bar	1,500	14,34	21,51	
M06MP110		h	Martillo manual perforador neumático 20 kg	1,500	4,25	6,38	
			TOTAL PARTIDA				103,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.01.01.05 **M3** **EXCAVACIÓN MECÁNICA ZANJAS Y POZOS**

Excavaci?n en zanja o pozo en cualquier clase de terreno, incluso roca, con medios mec?nicos hasta 4 m. de profundidad.

O01MS01EN001		H	ENCARGADO	0,150	25,81	3,87	
O01MS01PO002		H	PEÓN ORDINARIO	0,480	21,00	10,08	
M01MT01RT002		H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS DE 65 C.V.DE POTENCIA	0,100	27,05	2,71	
S01SA01SA001		H	SUPLEMENTO POR AGOTAMIENTO	0,180	0,82	0,15	
%01080300		%	COSTES INDIRECTOS	0,168	16,80	0,50	
			TOTAL PARTIDA				17,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

01.01.01.06 **m2** **DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO**

Demolición de falsos techos continuos de de placas de escayola, corcho o placas de yeso laminado con estructura portante metálica descolgada, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

O01OA070		h	Peón ordinario	0,700	21,07	14,75	
			TOTAL PARTIDA				14,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.01.01.07 **m²** **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO**

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

O01OA050		h	Ayudante	0,400	21,56	8,62	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,400	21,07	8,43	
			TOTAL PARTIDA				17,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.01.08		m	PICADO PELDAÑOS A MANO				
			Picado de peldaños de fábrica, homigón o estructura mixta, hasta 25 cm, realizado por procedimientos manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008. Medición de longitud realmente ejecutada.				
O01OA060		h	Peón especializado	2,000	21,14	42,28	
			TOTAL PARTIDA				42,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

01.01.01.09		m	LEVANTADO BARANDILLAS A MANO				
			Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protecci?n colectivas. Medici?n de longitud realmente ejecutada.				
O01OA050		h	Ayudante	0,480	21,56	10,35	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,480	21,07	10,11	
			TOTAL PARTIDA				20,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.01.01.11		m²	LEVANT.CARP.MUROS MANO C/REC.				
			Levantado de carpinter?a de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales y con recuperaci?n del material desmontado, apilado y traslado a pie de carga, 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 protecci?n colectivas.				
O01OA050		h	Ayudante	0,700	21,56	15,09	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,700	21,07	14,75	
			TOTAL PARTIDA				29,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.01.01.12		ud	REUBICACIÓN INS.CALEFACCIÓN				
			Desmontaje tuberías de calefacción y fijaciones, radiadores y accesorios, con recuperación para su reposición o sustitución después de otros trabajos, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.				
O01OB170		h	Oficial 1ª fontanero calefactor	3,000	23,00	69,00	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA070		h	Peón ordinario	3,000	21,07	63,21	
					TOTAL PARTIDA		132,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

01.01.01.13 **m³** **CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO**

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

M05PN010		h	Pala cargadora neumáticos 85 CV - 1,2 m3	0,027	24,03	0,65	
M07CB020		h	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,114	28,86	3,29	
M07N200		t	Canon escombro sucio a planta RCD	1,088	27,99	30,45	
					TOTAL PARTIDA		34,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

APARTADO 01.01.02 ALBAÑILERÍA

01.01.02.01 **m3** **HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/B/20/XC2 O XC3 VERT. MANUAL**

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/20/XC2 o XC3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 65 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CSZ y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

A03VM020		m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN ZAPATAS / ZANJAS	1,000	11,68	11,68	
E04AB040		kg	ACERO CORRUGADO ELABORADO / ARMADO B 500 S/SD	60,000	4,57	274,20	
P01HAV190		m3	Hormigón HA-25/B/20/XC2 o XC3 central	1,080	103,04	111,28	
					TOTAL PARTIDA		397,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.02.02		m2	BARRERA FRENTE A GASES E IMPERMEABILIZACIÓN				
			Suministro y colocación de barrera multicapa de impermeabilización y protección frente a gases del terreno compuesto por membrana de polietileno multicapa de 500 micras de espesor y capa de bentonita de sodio natural, para actuar como barrera frente a gases del terreno como el metano, dióxido de carbono y el radón, así como frente a compuestos volátiles orgánicos, con un Coeficiente de Difusión al radón D de 7,1x10-14 m2/s ± 0,8x10-14 m2/s (ISO/TS 11665-13), con p.p. de cintas de sellado de solapes y elementos externos, esquinas y collarines sujetos a medición y tipo cimentación.				
O01OA030		h	Oficial primera	0,140	23,00	3,22	
O01OA050		h	Ayudante	0,140	21,56	3,02	
P07H330		m2	Barrera impermeable y frente al gas VOLTEX GB-500	1,150	28,87	33,20	
P07H320		m2	Elemento auxiliar Barrera de vapor y gas Radón	0,370	15,75	5,83	
			TOTAL PARTIDA				45,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

01.01.02.03		ud	COLOCACIÓN PERFIL EN "U" EN RELLANOS				
			Colocacion de perfiles metálicos tipo U para encuentro con los desembarcos del ascensor. Perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente según UNE-EN 10025-1:2006 y UNE-EN 10210-1:2007, trabajado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE DB-SE-A, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB130		h	Oficial 1º cerrajero	0,200	23,00	4,60	
O01OB140		h	Ayudante cerrajero	0,200	21,56	4,31	
O01OB230		h	Oficial 1ª pintura	0,200	23,00	4,60	
O01OA030		h	Oficial primera	0,200	23,00	4,60	
O01OA050		h	Ayudante	0,200	21,56	4,31	
P03ALP130		kg	Perfil UPN de 180 mm	22,000	3,20	70,40	
P25OU080		l	Minio electrolítico	0,050	10,13	0,51	
			TOTAL PARTIDA				93,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.01.02.04		u	RECIBIDO PUERTAS				
			Recibido de cerco de puertas de hasta 2 m2 de superficie, con pasta de yeso negro, i/apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.				

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA070		h	Peón ordinario	1,000	21,07	21,07	
O01OA040		h	Oficial segunda	1,000	22,00	22,00	
A01A030		m3	PASTA DE YESO NEGRO	0,200	122,91	24,58	
					TOTAL PARTIDA		67,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.01.02.05 u **RECIBIDO PUERTA ENTRADA**

Recibido de puerta exterior i/apertura de huecos para garras y/o entregas, totalmente colocado y aplomado, incluso mecanismos de cierre mecánico o motorizado, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

O01OA070		h	Peón ordinario	2,000	21,07	42,14	
O01OA040		h	Oficial segunda	2,000	22,00	44,00	
A01A030		m3	PASTA DE YESO NEGRO	0,200	122,91	24,58	
					TOTAL PARTIDA		110,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.01.02.06 m **APERTURA ROZAS LADRILLO MACIZO C/ROZADORA**

Apertura de rozas en fábricas de ladrillo macizo o bloques de hormigón, con rozadora eléctrica, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008. Medición de longitud realmente ejecutada.

O01OA060		h	Peón especializado	0,500	21,14	10,57	
M06RE050		h	Rozadora eléctrica manual	0,500	5,50	2,75	
					TOTAL PARTIDA		13,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.01.02.07 m2 **TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM**

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA030		h	Oficial primera	0,320	23,00	7,36	
O01OA050		h	Ayudante	0,320	21,56	6,90	
P04PS040		m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	2,100	7,48	15,71	
P07TL995		m2	Panel lana mineral (MW) 65 mm (0,036 W/mK)	1,050	5,77	6,06	
P04PNB020		m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	1,750	0,48	0,84	
P04PPC030		m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,900	1,46	1,31	
P04PPM030		m	Montante tabique PYL 70 mm	3,330	1,55	5,16	
P04POP010		u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	36,000	0,01	0,36	
P04POC020		u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	4,000	0,01	0,04	
P04PNA010		kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ010		kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,750	0,93	0,70	
P04PNC010		m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	3,150	0,04	0,13	
P04PNC020		m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,250	0,50	0,13	
%PM0050		%	Pequeño Material	0,448	44,80	0,22	
					TOTAL PARTIDA		44,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

APARTADO 01.01.03 ELEVADOR

01.01.03.01 **Ud** **ASCENSOR 3 PARADAS EMBARQUE 0º 4 PERS**

Instalación completa de ascensor eléctrico accesible, A ELEGIR POR LA PROPIEDAD Y LA DIRECCIÓN DE OBRA, (sin cuarto de máquinas). Precisión de parada de +- tres milímetros. Embarque a 0º. Capacidad para 4 personas, 320 Kg., cabina de dimensiones mínimas: 1000 mm de ancho por 1250 mm de fondo, 3 paradas a 0º, recorrido de 3,5 m, pasamanos frente al mandador, suelo terminado, techo inoxidable con iluminación de techo temporizada. Puertas de piso, telescópicas de dos hojas y paso de 800 mm acabadas en acero inoxidable. Botonera en horizontal, dispositivo de mando de pulsación mantenida con luz e indicadores Braile, pulsador alarma. Teléfono en cabina. Maniobra colectiva en bajada con registro de llamadas. Instalado con pruebas y ajustes según EN81-1. Se incluye legalización del nuevo ascensor en el Dto. de Industria.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 22.654,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

01.01.03.02 Ud ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO

Instalaci?n de estructura modular auto-portante en cristal stadip transparente, personalizada para instalar el ascensor elegido , color oxir?n (similar a hierro forjado), dimensiones interiores 1650 mm de ancho por 1600 mm de fondo y 6 m, de altura. Totalmente atornillada, se incluye paramento de puertas exterior en acero inoxidable y vidrio, paramento rasante interior en chapa seg?n normativa, ganchos certificados para el montaje y posterior mantenimiento seg?n normativa, lamas de ventilaci?n en parte superior de hueco. Incluso tratamiento contra el fuego de pintura intumescente para cumplir R-90.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 19.728,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.01.04 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.01.04.01 ACOMETIDA

01.01.04.01.01 Ud TRABAJOS DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA EN ACOMETIDA

Partida alzada a justificar para trabajos de acometida en la Red Distribución de la Compañía, según condicionado de la Compañía Suministradora.

dgfhdhgfd		TRABAJOS DE IBERDROLA EN ACOMETIDA	1,000	577,21	577,21	

TOTAL PARTIDA 577,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

01.01.04.01.02 m ACOMETIDA MONOFÁSICA 2X35/25 MM2 AL

Acometida aérea trifásica posada sobre fachada, formada por conductores de aluminio aislados con polietileno reticulado (XLPE), en haz de espiral RZ Al 2x35/25 mm2, con aislamiento 0,6/1 kV, fijada a la fachada mediante abrazadera de acero con tornillo autorroscante plastificada resistente a las acciones de la intemperie. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-11 e ITC-BT-06.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,250	23,00	5,75	
O01OB210	h	Oficial 2ª electricista	0,250	22,00	5,50	
P15AH395	u	Abrazadera acero c/tornillo autorroscante SAF-25	3,000	0,52	1,56	
P15AH430	u	Pequeño material para instalación	0,200	1,40	0,28	
P15AJ070D2d	m	Conductor RZ Al 0,6/1 kV 2x35/25 mm2	1,000	26,80	26,80	

TOTAL PARTIDA 39,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.04.01.03		ud	CAJA GENERAL DE PROTECCION 160 A BUC Y NICHO DE EMPOTRAR EN FACH				
			Caja general de protección buc de 160 A, instalada en fachada, incluso caja, fusibles y nicho mural para empotrar en fachada con puerta y bombín homologados por la Compañía Suministradora. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio.				
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	1,500	27,70	41,55	
E17BAP020D2		u	CAJA GENERAL PROTECCIÓN 160 A	1,000	187,81	187,81	
			TOTAL PARTIDA				229,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.01.04.01.04		m	LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN RZ1-K 2X70/35+TT35 MM				
			Linea general de alimentación incluso cable unipolar libre de halógenos RZ1-K aislamiento 1.000V bajo tubo de canalización D140mm totalmente instalado y conexionado, incluyendo p/p de terminales y pequeño material de instalación.				
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,055	27,70	1,52	
P00090HJ		Ud	PEQUEÑO MATERIAL	0,500	8,39	4,20	
P011100321BLH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-35MM2	2,000	3,16	6,32	
P011100321BLH2		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-70MM2	2,000	5,18	10,36	
			TOTAL PARTIDA				22,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.02 CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES

01.01.04.02.01		u	MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 160 A				
			Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados; según REBT, ITC-16.				
O01OB200		h	Oficial 1ª electricista	1,000	23,00	23,00	
O01OB220		h	Ayudante electricista	1,000	21,00	21,00	
P15AH430		u	Pequeño material para instalación	1,000	1,40	1,40	
P15DA010D		u	Módulo interruptor corte en carga 160 A	1,000	116,35	116,35	
			TOTAL PARTIDA				161,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.04.02.02		ud	ARMARIO ELÉCTRICO PARA 6 CONTADORES MONOFÁSICOS				
			Armario de doble aislamiento para colocación en interior con capacidad para alojar en su interior 6 contadores monofásicos electrónicos, proteccion incorporada con cortacircuitos tipo NEOZED, tamaño D02-63A, modelo PNZ-M-06ME-IB o similar homologado por la Compañia Suministradora.				
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	3,000	27,70	83,10	
P030204009A15		UD	ARMARIO PARA 15 CONTADORES PNZ-M-15-ME IB	1,000	776,90	776,90	
			TOTAL PARTIDA.....				860,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS SESENTA EUROS

01.01.04.02.03		ud	ARMARIO ADECUADO PARA CENTRALIZACIÓN, PF-30, VENTILADO CON CERRADURA				
			Armario para alojamiento de centralización de contadores eléctricos, situado en planta baja, formado por cerramiento y puertas practicables de madera o tablero acabado para integrar con la carpintería interior, con características constructivas adecuadas para garantizar una característica parallamas mínima PF-30, destinado exclusivamente al alojamiento de la centralización de contadores. Incluso marco, premarco, herrajes, bisagras, rejillas o elementos necesarios para ventilación, señalización de riesgo eléctrico y cerradura normalizada por la empresa distribuidora, así como medios auxiliares, pequeño material, recibido y remates necesarios. Totalmente instalado, terminado y apto para alojar la centralización de contadores, de acuerdo con el REBT y, en particular, con la ITC-BT-16, y conforme a las normas particulares de la empresa distribuidora.				
O01OB150		h	Oficial 1ª carpintero	2,000	23,00	46,00	
O01OB160		h	Ayudante carpintero	2,000	21,56	43,12	
PSDFGSDF		ud	ARMARIO ADECUADO PARA CENTRALIZACIÓN, PF-30, VENTILADO CON CERRADURA	1,000	643,00	643,00	
			TOTAL PARTIDA.....				732,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.01.04.03 DERIVACIONES INDIVIDUALES

01.01.04.03.01 m **DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X6 MM2**

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x6 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,080	23,00	1,84	
O01OB210	h	Oficial 2ª electricista	0,080	22,00	1,76	
P15GC040	m	Tubo PVC corrugado reforzado M 32/gp7 negro	1,000	1,02	1,02	
P15AH430	u	Pequeño material para instalación	0,200	1,40	0,28	
P15GW050D	m	Conductor H07Z1-k (AS) 6 mm2 Cu	3,000	0,88	2,64	
				TOTAL PARTIDA.....		7,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.01.04.03.02 m **DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X10 MM2**

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x10 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,080	23,00	1,84	
O01OB210	h	Oficial 2ª electricista	0,080	22,00	1,76	
P15GW050	m	Conductor H07Z1-k (AS) 10 mm2 Cu	3,000	0,98	2,94	
P15GC040	m	Tubo PVC corrugado reforzado M 32/gp7 negro	1,000	1,02	1,02	
P15AH430	u	Pequeño material para instalación	0,200	1,40	0,28	
				TOTAL PARTIDA.....		7,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.01.04.03.03 m **DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X25 MM2**

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x25 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,055	27,70	1,52	
P0111388GAD	Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-32MM.	1,000	0,69	0,69	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P01110021TD2		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR H07V-K-35MM2	3,000	2,15	6,45	
			TOTAL PARTIDA				8,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.04 SERVICIOS DE ASCENSOR

01.01.04.04.01 **Ud** **CUADRO PROTECCIÓN ASCENSOR I/ENVOLVENTE**

Cuadro de protección ascensor i/envolvente de superficie de 16 modulos, interruptor magnetotermico 2P;16A,interruptor diferencial 2P;25A;300mA. Medida la unidad, completamente instalada, homologada y puesta en servicio.

P4567547D		ud	CUADRO PROTECCIÓN ASCENSOR i/ENVOLVENTE	1,000	578,67	578,67	
			TOTAL PARTIDA				578,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.01.04.04.02 **m** **LINEA TELEFÓNICA PARA ASCENSOR BAJO TUBO D25MM**

Línea telefónica para funcionamiento de ascensor. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio

OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
P0111388GA		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.	1,000	0,61	0,61	
P011100432D		Ml	CONDUCTOR TELEFONICO	1,000	4,11	4,11	
			TOTAL PARTIDA				6,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.05 SERVICIOS COMUNES DE ESCALERA

01.01.04.05.01 **Ud** **CUADRO GENERAL DE SERVICIOS COMUNES**

Cuadro general de servicios comunes. incluso envolvente de superficie de 40 modulos, 6 int. magneto. 2P;10A, int. magneto. 2P; 16A, int. magneto. 4P; 10A, int. magneto. 4P; 16A, int. diferencial 4P; 25A; 300mA, int. diferencial 2P; 25A; 30mA, 1 contactor modular 2P; 25A, 1minutero de escalera, 1conmutador de carril. Medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	1,634	27,70	45,26	
P050208VRT		UD	CUADRO ELÉCTRICO POLIESTER	1,000	123,51	123,51	
P021113T		Ud	INTERRUPTOR DIFER.IV-25A/30MA.	1,000	179,94	179,94	
P021113CTD		Ud	INTERRUPTOR DIFER.IV-40A/30MA.	1,000	187,53	187,53	
P021110CTX		Ud	INTERRUP. DIFER.IV-25A/300MA.	1,000	139,51	139,51	
P021115INE		Ud	INTERRUPTOR MAGNETO.II/10A.	7,000	30,05	210,35	
P021115IPL		Ud	INTERRUPTOR MAGNETO.II/16A.	1,000	30,86	30,86	
P02111GCTI		Ud	INTERRUPTOR MAGNETO.II/40A.	1,000	42,91	42,91	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

TOTAL PARTIDA **959,87**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.06 CIRCUITOS Y PUNTOS DE LUZ

01.01.04.06.01 **Ud** **CIRCUITO ALUMBRADO DE EMERGENCIAS**

Circuito alumbrado de emergencias, incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 2x1,5mm para circuito de alumbrado de emergencias, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

sdfgsdfDD		CIRCUITO ALUMBRADO DE EMERGENCIAS	1,000	513,15	513,15	

TOTAL PARTIDA **513,15**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TRECE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

01.01.04.06.02 **Ud** **CIRCUITO FUERZA**

Circuito de fuerza caja de escaleras, Incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 3x2,5mm para circuito de fuerza de caja de escaleras, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

dfghfdhgdfgD		CIRCUITO FUERZA PUERTA AUTOMÁTICA	1,000	231,79	231,79	

TOTAL PARTIDA **231,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.01.04.06.03 **Ud** **CIRCUITO ALUMBRADO ESCALERAS**

Circuito alumbrado de escaleras, Incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 3x1,5mm para circuito de alumbrado de escaleras, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

dfghfdhgdfg		CIRCUITO ALUMBRADO ESCALERAS	1,000	344,85	344,85	

TOTAL PARTIDA **344,85**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.04.06.04		Ud	CIRCUITO AMPLIFICADOR TV				
			Circuito amplificador TV., incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 3x2,5mm para circuito ampificador TV, para circuito de caja de escaleras, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.				
sdfgsfdgffdsD			CIRCUITO AMPLIFICADOR TV	1,000	190,93	190,93	
			TOTAL PARTIDA				190,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.01.04.06.05		Ud	PUNTOS LUZ APARATOS ILUMINACIÓN				
			Puntos luz aparatos iluminación, incluso canalización bajo canaleta con tapa color blanco de superficie y cable flexible unipolar H07V-K 1,5mm				
OE001	H		CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,054	27,70	1,50	
cjhgygfdh			PUNTOS LUZ APARATOS ILUMINACIÓN	1,000	20,83	20,83	
			TOTAL PARTIDA				22,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.01.04.06.06		Ud	PUNTOS LUZ EMERGENCIA				
			Puntos luz emergencia con canaleta, Incluso canalización bajo canaleta con tapa color blanco de superficie y cable flexible unipolar H07V-K 1,5mm				
OE001	H		CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
sdfgfdgd			PUNTOS LUZ EMERGENCIA	1,000	16,32	16,32	
			TOTAL PARTIDA				17,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.01.04.06.07		Ud	PUNTOS LUZ PULSADOR TIMBRE				
			Puntos luz pulsador timbre, incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm y cable flexible unipolar H07V-K 1,5mm para pulsador de timbre totalmente conectado y funcionando.				
OE001	H		CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
sdgfsfdfsdf			PUNTOS LUZ PULSADOR TIMBRE	1,000	8,22	8,22	
			TOTAL PARTIDA				9,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.04.06.08		Ud	PUNTOS DE TOMA DE CORRIENTE				
			Puntos de toma de corriente, incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm y cable flexible unipolar H07V-K 2,5mm para punto de toma de corriente totalmente conectado y funcionando.				
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
ftyhjhgfjyd			PUNTOS DE TOMA DE CORRIENTE	1,000	9,89	9,89	
			TOTAL PARTIDA				11,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.01.04.06.09		Ud	PUNTOS LUZ DETECTOR DE PRESENCIA				
			Puntos luz detector de presencia, incluso canalización bajo canaleta con tapa color blanco de superficie y cable flexible unipolar H07V-K 1,5mm para detector de presencia.				
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
xfdghfgh			PUNTOS LUZ DETECTOR DE PRESENCIA	1,000	24,74	24,74	
			TOTAL PARTIDA				26,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.07 APARATOS DE ILUMINACIÓN Y MECANISMOS

01.01.04.07.01		Ud	BASE ENCHUFE "SCHUKO" 16A SIMON 82				
			Mecanismo enchufe 2p+TT 16A Simon 82 color blanco.				
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA				24,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.01.04.07.02		Ud	LUMINARIA LED SYLCIRCLE 12 W C/ DETECTOR MOVIMIENTO				
			Luminaria LED Sycircle de Sylvania diametro 260 mm potencia 12 w con detector de movimiento incorporado. Eficacia 67 lm/w. Suministrado con driver LED no regulable, difusor de poliestireno con clasificacion IK03. Medida la unidad, completamente instalada, homologada y puesta en servicio.				
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA				65,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

01.01.04.07.03		Ud	LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM				
			Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.				

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 37,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.01.04.07.04 m **TIRA LED AL CORTE 12W/M**

Tira de LED al corte CELER+ para iluminación lineal de alta luminosidad de 12W/m y 1440 Lm. Temperatura de color de luz 3000ºK

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 38,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

01.01.04.07.05 Ud **ALIMENTADOR 100W**

Alimentador para tira de LED de 300W de potencia totalmente instalado y conexionado.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 43,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

01.01.04.07.06 Ud **MECANISMO TAPA CIEGA SIMON 82**

Mecanismo tapa ciega Simon 82 color blanco para reserva pulsadores de luz.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 15,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.01.04.07.07 Ud **PULSADOR TIMBRE SIMON 82**

Pulsador de timbre Simon 82 color blanco.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 24,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.04.07.08		u	DOWNLIGHT P/EMPOTRAR ESTANCO LED				
			Luminaria Downlight LED estanco para empotrar, circular de 85 mm diámetro; grado de protección IP54 - IK01 / Clase II, aislamiento clase F, según UNE-EN 60598, UNE-EN 60529 y UNE-EN 50102. Óptica de haces 25º o 40º, equipado con módulo LED alto brillo de 600 o 700 lm, con un consumo de 13 W, temperatura de color blanco neutro (4000 K), transformador externo de la fuente de alimentación regulable, para alumbrado de acento y ambiente. Luminaria y lámpara con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado, conforme al CTE DB-HE-3, CTE DB-SUA-4 y NTE-IEI.				
O01OB200		h	Oficial 1ª electricista	0,300	23,00	6,90	
P16BI230		u	Downlight estanco 4xLED 3000-4000 K D=85 mm	1,000	58,46	58,46	
P01DW090		u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
			TOTAL PARTIDA.....				67,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

01.01.04.07.09	Ud	VIDEOPORTERO AUTOMATICO 8 VIVIENDAS	

Videoportero automático digital para 8 viviendas compuesto de:
- 1 caja de empotrar de 2 módulos de la marca TEGUI
- 1 marco y soporte Sfera allmetal para 2 módulos de la marca
- 1 placa frontal audio/vídeo con 2 pulsadores en 2 columnas acabado Allmetal de la marca BTICINO
- 1 frontal para módulos de 8 pulsadores en 2 columnas de la marca BTICINO
- 1 módulo audio/vídeo de 2 hilos de la serie Sfera de la marca BTICINO, 1 módulo de 8 pulsadores adicionales aplicados en columna doble con los módulos fónicos 351000 - 351100 y los módulos audio vídeo 351200 - 351300, con conexión por medio de cable múltiple incluido. Retroiluminación de las tarjetas portanombre mandada por el módulo fónico o el módulo audio vídeo conectado. Integrable con frontal de acabado. Marca BTICINO
- 1 alimentadores compactos que integran en un único dispositivo las funciones de alimentador y adaptador vídeo. Rápida instalación y sustitución. Marca BTICINO
- 2 derivadores de planta de 4 salidas. En cada derivación es posible instalar un máximo de 3 dispositivos (monitores, teléfonos, interfaces...). Marca BTICINO
- 1 kit de configuración compuesto de: 8 unidades del configurador 1, 3 unidades del configurador 2, 1 unidad de cada uno de los configuradores del 3 al 9 y 1 pinza para configuradores. Marca BTICINO
- 8 monitores de videoportero 2 HILOS con auricular y pantalla a color de 4,3" para la instalación en superficie (soporte incluido). Equipado con tres pulsadores destinados a: apertura de cerradura, autoencendido de la placa de calle y pulsador configurable para funciones auxiliares (activación cerradura adicional, autoencendido cámara adicional, intercomunicación general o entre dos unidades interiores, ...) en función del configurador insertado en el alojamiento (M). Regulación fácilmente accesible e independiente para volumen y exclusión de llamada, brillo y color de la pantalla. El auricular dispone de imanes para facilitar su sujeción. Marca TEGUI.

Medida la unidad, completamente instalada, homologada y puesta en servicio. Según CTE SUA.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TEG-375602		Ud	CAJA PARA EMPOTRAR 2 MÓDULOS	2,000	12,03	24,06	
TEG-376620		Ud	MARCO+SOPORTE SFERA 2 MÓDULOS ALLMETAL	1,000	69,78	69,78	
TIC-351221		Ud	PLACA FRONTAL AUDIO/VIDEO 2 PULSADORES 2 COLUMNAS ACABADO ALLMET	1,000	40,76	40,76	
TIC-351200		Ud	MÓDULO AUDIO/VIDEO DE 2 HILOS DE LA SERIE SFERA	1,000	204,95	204,95	
TIC-346050		Ud	ALIMENTADOR COMPACTO CON FUNCIÓN DE ALIMENTADOR Y ADAPTADOR DE V	1,000	175,31	175,31	
TIC-346841		Ud	DERIVADOR DE PLANTA DE 4 SALIDAS	4,000	46,75	187,00	
TIC-306065		Ud	KIT CONFIGURADOR SFERA	1,000	14,72	14,72	
TIC-35210016		Ud	MÓDULO CON 16 PULSADORES EN COLUMNA DOBLE A	0,500	69,13	34,57	
TIC-35218116		Ud	PLACA FRONTAL PARA MÓDULO DE 16 PULSADORES 2 COLUMNAS	1,000	60,10	60,10	
TEG-37449416		Ud	MONITOR SERIE 16 TG/2H	8,000	129,12	1.032,96	
					TOTAL PARTIDA		1.844,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.08 TOMA DE TIERRA

01.01.04.08.01 m **CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2**

Cable desnudo de cobre de 35 mm2 de seccion.

P081101	Ml	CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2	1,000	1,05	1,05	
				TOTAL PARTIDA		1,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS

01.01.04.08.02 Ud **PICA ACERO COBRIZADO**

Pica de acero cobrizado para puesta a tierra,de 2 m. de longitud y 14 mm. de diametro.

P081100	Ud	PICA ACERO COBRIZADO	1,000	8,47	8,47	
				TOTAL PARTIDA		8,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.01.04.08.03 Ud **GRAPA COBRE DERIVACION**

Grapa de derivacion de cobre para cable de tierra.

P081102	Ud	GRAPA COBRE DERIVACION	1,000	1,51	1,51	
				TOTAL PARTIDA		1,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

01.01.04.08.04 Ud **GRAPA BRONCE UNION A PICA**

Grapa de bronce para union de pica y cable de cobre de puesta a tierra.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P081103		Ud	GRAPA BRONCE UNION A PICA	1,000	1,04	1,04	
			TOTAL PARTIDA				1,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

01.01.04.08.05 **Ud** **ARQUETA DE REGISTRO**

Registro apto para albergar picas de puesta a tierra,incluso recibido del marco con hormigon H-175 Kg/cm2.

P081104		Ud	REGISTRO DE FUNDICION	1,000	7,24	7,24	
			TOTAL PARTIDA				7,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

01.01.04.08.06 **Ud** **CAJA SECCIONAMIENTO DE TIERRAS**

Caja de seccionamiento de tierras. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

P4535253D		ud	CAJA SECCIONAMIENTO DE TIERRAS	1,000	36,37	36,37	
			TOTAL PARTIDA				36,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

APARTADO 01.01.05 ACABADOS

01.01.05.01 **m²** **SOL.GRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

O01OB090		h.	Oficial solador, alicatador	0,500	23,00	11,50	
O01OB100		h	Ayudante solador, alicatador	0,500	21,56	10,78	
P08EPO190D		m2	Bald.gres porcelanico antideslizante	1,050	30,95	32,50	
P08EPP275D		ud	Rodapié gres porcelanico	2,500	3,24	8,10	
P01FA045		kg	Mortero cola porcelánico blanco	3,500	0,69	2,42	
P01FJ070		kg	Junta porcelánica Maxit color	0,650	1,26	0,82	
			TOTAL PARTIDA				66,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.05.02		m2	PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA				
			Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB230		h	Oficial 1ª pintura	0,140	23,00	3,22	
O01OB240		h	Ayudante pintura	0,140	21,56	3,02	
P25OZ040		l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	0,080	6,88	0,55	
P25ES080		l	Pintura plástica exterior/interior alta adherencia	0,300	5,95	1,79	
P25WW220		u	Pequeño material	0,200	1,23	0,25	
			TOTAL PARTIDA				8,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.01.05.03		u	PUERTA ENTRADA SEGURIDAD ABATIBLE 2200X1000 MM				
			Puerta de entrada de seguridad abatible de una hoja de 1000x2200 mm y fijo lateral acristlado de 400x2200, construida con dos chapas de acero especial galvanizado en caliente de 1,2 mm de espesor, acabado en lacado blanco RAL-9010 ala interior y acabado al exterior igual que la carpinteria exterior, con estampaci?n profunda en relieve a dos caras, n?cleo inyectado de espuma r?gida de poliuretano de alta densidad, con tres bisagras, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, con cerco de acero conformado en fr?o de 100x55 cm y 1,50 mm de espesor con burlete, pomo tirador, escudo, manivela y mirilla, con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijaci?n en obra (sin incluir recibido de alba?iler?a).				
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA				1.735,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS

01.01.05.04		Ud	PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H				
			Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.				
O01OB150		h	Oficial 1ª carpintero	1,000	23,00	23,00	
O01OB160		h	Ayudante carpintero	1,000	21,56	21,56	
P11P01aa		u	Precerco de pino 1H 70x30 mm	1,000	8,78	8,78	
P11RM050		Ud	Juego manivelas latón pulido/brillo	1,000	47,37	47,37	
P11L06aaac2H		u	Puerta paso block sapelly lisa ciega de 2H	1,000	292,00	292,00	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
				TOTAL PARTIDA.....		392,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.01.05.05 Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 1000 MM HERRAJES LATÓN

Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con hoja de dimensiones 1000x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	1,000	23,00	23,00	
O01OB160	h	Ayudante carpintero	1,000	21,56	21,56	
P11P01aa	u	Precerco de pino 1H 70x30 mm	1,000	8,78	8,78	
P11RM050	Ud	Juego manivelas latón pulido/brillo	1,000	47,37	47,37	
P11L06aaacB	u	Puerta paso block sapelly lisa ciega de 1000 mm	1,000	332,00	332,00	
				TOTAL PARTIDA.....		432,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.01.05.06 m2 SOLADO DE GRANITO

Solado granito pulido, a elegir por la Propiedad y Dirección de Obra, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, resistente al deslizamiento y con tiempo abierto prolongado C2 TE según UNE-EN 12004-1-2:2017. De 3 cm de grosor en una sola pieza, realizado a medida para colocación en suelo de ascensor.Incluso formación de juntas en los límites de las paredes, acabado y limpieza del paramento terminado. Medido en superficie realmente ejecutada. Según CTE DB-SUA (UNE-EN 16165:2022), NTE-RSR, NTE-RSP y UNE-EN 12058:2015. Piezas de granito y componentes del mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB090	h.	Oficial solador, alicatador	0,500	23,00	11,50	
O01OB100	h	Ayudante solador, alicatador	0,500	21,56	10,78	
P01SGP050	m2	Baldosa granito pulido gris Perla 60x40x2 cm	1,050	139,86	146,85	
P01SX040	kg	Adhesivo cementoso mejorado C2 TE color gris	8,000	0,82	6,56	
P01SX060	kg	Mortero juntas cementoso CG1 junta mínima 0,15-0,3 cm	0,150	38,66	5,80	
				TOTAL PARTIDA.....		181,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.05.07		Ud	REMATES Y ACABADOS				
			Partida de abono íntegro para remates y acabados: remates de forjados, cerramientos y pavimentos tras la demolición, y posterior reconstrucción, remates en paramentos tras el desmontaje de radiadores e instalaciones de calefacción y electricidad, remates en general tras actuar sobre paramentos para albergar instalaciones o pequeñas reparaciones, incluso ejecución de pequeñas obras de albañilería.				
P04001MDED21		ud	P.A. Remates y acabados	1,000	505,00	505,00	
			TOTAL PARTIDA				505,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CINCO EUROS

01.01.05.09		m²	SOLADO DE BALDOSAS CERÁMICAS DE GRES PORCELÁNICO				
			Suministro y ejecuci?n de pavimento mediante el m?todo de colocaci?n en capa fina, de baldosas cer?micas de gres porcel?nico, estilo imitacion madera, MODELO PORCELANOSA, COLLECTION MANHATTAN COGNAC S-R", acabado relieve, color MASA, 29,4x180cm y 19,3x180 cm, o similar a elegir por la D.O. y la Propiedad, para uso p?blico interior, capacidad de absorci?n de agua E<0,5%, grupo BIa, seg?n UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 seg?n UNE-ENV 12633 y resbaladicidad clase 2 seg?n CTE, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna caracter?stica adicional, extendido sobre la superficie soporte con llana dentada. Incluso p/p de limpieza, comprobaci?n de la superficie soporte, replanteos, cortes, formaci?n de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los l?mites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partici?n y juntas estructurales existentes en la superficie soporte, rejuntado con mortero de juntas cementoso tipo CG 2, color marron, para juntas de 2 a 15 mm y eliminaci?n del material sobrante del rejuntado. colocado una vez el suelo mediante mortero auto nivelante, incluso rodapi?s del mismo tipo de material y colocaci?n de tapas a cota, con tapas de aluminio rellenables. Incluye: Limpieza y comprobaci?n de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposici?n de las piezas y juntas de movimiento. Aplicaci?n del adhesivo. Colocaci?n de las baldosas. Formaci?n de juntas de partici?n, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminaci?n y limpieza del material sobrante. Colocaci?n del rodapi?. Limpieza final del pavimento. Criterio de medici?n de proyecto: Superficie medida seg?n documentaci?n gr?fica de Proyecto, deduciendo los huecos. Criterio de medici?n de obra: Se medir? la superficie realmente ejecutada seg?n especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos.				
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA				76,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.01.06 EQUIPAMIENTO

01.01.06.01 **Ud** **EXTINTOR 5 KG CO2**

Extintor de 5 Kg nieve carbónica CO2 con trompa larga y manguera. Eficacia 89B. Certificado por AENOR. Colocado.

P020130502	Ud	EXTINTOR 5 KG CO2	1,000	36,76	36,76	
				TOTAL PARTIDA		36,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.01.06.02 **Ud** **EXTINTOR 6 KG 21A-113B**

Extintor de 6 Kg polvo antibrasas ABCE, Tipo PI-6, con manómetro y manguera. Eficacia 21A-113B. Certificado por AENOR. Colocado.

P020130501	Ud	EXTINTOR 6 KG 21A-113B	1,000	19,36	19,36	
				TOTAL PARTIDA		19,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.01.06.03 **Ud** **SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUM.**

Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.

O01OA060	h	Peón especializado	0,050	21,14	1,06	
P23FK360	ud	Señal PVC 297x420mm.fotolumi.	1,000	1,82	1,82	
				TOTAL PARTIDA		2,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.01.06.04 **m** **PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM**

Doble pasamanos formado por tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular de D=50 mm. Sujeto a soporte mediante patillas de pletina de acero maciza de 16 mm cada 1000 mm aprox. Elaboración del pasamanos en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante. Pasamanos apto para escaleras e itinerarios accesibles. Conforme al CTE DB-SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,450	23,00	10,35
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,450	21,56	9,70
P13BP090	m	Pasamanos tubo D=50 mm	2,100	38,05	79,91
E27HA040	m2	IMPRIMACIÓN METAL	0,750	6,33	4,75
%PM0050	%	Pequeño Material	1,047	104,70	0,52

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

TOTAL PARTIDA 105,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.02 ADECUACIÓN PLANTA BAJA

APARTADO 01.02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.02.01.01 m² **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES**

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

O01OA070	h	Peón ordinario	0,570	21,07	12,01	
M07CB005	h.	Camión basculante de 8 t.	0,300	31,37	9,41	

TOTAL PARTIDA 21,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.02.01.02 m² **PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO**

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

O01OA070	h	Peón ordinario	0,550	21,07	11,59	
M07CB005	h.	Camión basculante de 8 t.	0,075	31,37	2,35	

TOTAL PARTIDA 13,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.02.01.03 m² **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO**

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

O01OA050	h	Ayudante	0,400	21,56	8,62	
O01OA070	h	Peón ordinario	0,400	21,07	8,43	

TOTAL PARTIDA 17,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.01.04		m³	CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO				
			Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.				
M05PN010		h	Pala cargadora neumáticos 85 CV - 1,2 m3	0,027	24,03	0,65	
M07CB020		h	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,114	28,86	3,29	
M07N200		t	Canon escombro sucio a planta RCD	1,088	27,99	30,45	
					TOTAL PARTIDA		34,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.02.01.05		m²	LEVANT.CARP.MUROS MANO C/REC.				
			Levantado de carpinter?a de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales y con recuperaci?n del material desmontado, apilado y traslado a pie de carga, 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 protecci?n colectivas.				
O01OA050		h	Ayudante	0,700	21,56	15,09	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,700	21,07	14,75	
					TOTAL PARTIDA		29,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.02.01.06		m²	DEMOLICIÓN LADRILLO HUECO DOBLE				
			Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.				
O01OA070		h	Peón ordinario	1,100	21,07	23,18	
					TOTAL PARTIDA		23,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.02.02 ALBAÑILERÍA

01.02.02.01 m² **LIMPIEZA DE LOCALES**

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

O01OA070	h	Peón ordinario	0,120	21,07	2,53	
				TOTAL PARTIDA		2,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02.02.02 Ud **AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS**

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

O01OA030	h	Oficial primera	10,000	23,00	230,00	
O01OA050	h	Ayudante	10,000	21,56	215,60	
O01OA070	h	Peón ordinario	10,000	21,07	210,70	
				TOTAL PARTIDA		656,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

01.02.03.01 m² TABIQUERÍA DE PLADUR

Tabique m?vil ac?stico, de suspensi?n simple, compuesto por m?dulos ciegos independientes ensamblados entre s?, de hasta 3500 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura m?xima, con sistema corredero con ra?l superior, sin gu?a inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sint?ticas de densidad media (MDF), hidr?fugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirr?gido de lana mineral, de 50 mm de espesor, densidad 40 kg/m?, resistencia al fuego B-s2, d0, seg?n UNE-EN 13501-1; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 70 mm de espesor, como soporte de mecanismos interiores y gu?as de rodadura, y un bastidor perimetral telesc?pico de aluminio, como soporte de juntas ac?sticas verticales con bandas magn?ticas. Incluso puertas embebidas en el panel; mecanismo con gu?as superiores; deslizamiento mediante poleas de cuatro rodamientos polim?ricos axiales; gu?a de aluminio lacado suspendida del forjado; soporte a pared; herraje; freno y tope, pernos de 80 mm, de acero inoxidable y tiradores de acero inoxidable, colocados a ambos lados. Totalmente montado y terminado seg?n planos del proyecto.
Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijaci?n. Aplomado, nivelaci?n y fijaci?n de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocaci?n y fijaci?n de los m?dulos.
Criterio de medici?n de proyecto: Superficie medida seg?n documentaci?n gr?fica de Proyecto.
Criterio de medici?n de obra: Se medir? la superficie realmente ejecutada seg?n especificaciones de Proyecto.

mo011	h	Oficial 1ª montador.	0,100	22,55	2,26	
mo080	h	Ayudante montador.	0,500	21,56	10,78	
mt22tma010P	m²	Tabique cartón yeso	1,000	39,20	39,20	
%0200	%	Costes directos complementarios	0,522	52,20	1,04	
				TOTAL PARTIDA.....		53,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.02.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.02.04.01 **m²** **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA030	h	Oficial primera	0,400	23,00	9,20	
O01OA050	h	Ayudante	0,600	21,56	12,94	
P04PS030	m²	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	1,050	6,96	7,31	
P04PNB005	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,400	0,19	0,08	
P04PPW010	m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,400	1,04	0,42	
P04PPO030	m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	3,200	1,45	4,64	
P04TO010	u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	1,200	0,84	1,01	
P04TO040	u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	1,200	0,48	0,58	
P04TO020	u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,600	0,23	0,14	
P04TO030	u	Caballete maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	2,300	0,40	0,92	
P04POP010	u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	17,000	0,01	0,17	
P04PNA010	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ010	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,400	0,93	0,37	
P04PNC010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500	0,04	0,06	
%PM0100	%	Pequeño Material	0,379	37,90	0,38	

TOTAL PARTIDA **38,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.04.02		m²	**FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM**				
			Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OA030		h	Oficial primera	0,400	23,00	9,20	
O01OA050		h	Ayudante	0,600	21,56	12,94	
P04PHH010		m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 13 mm	1,050	7,07	7,42	
P04PNB005		m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,400	0,19	0,08	
P04PPW010		m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,400	1,04	0,42	
P04PPO030		m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	3,200	1,45	4,64	
P04TO010		u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	1,200	0,84	1,01	
P04TO040		u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	1,200	0,48	0,58	
P04TO020		u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,600	0,23	0,14	
P04TO030		u	Caballete maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	2,300	0,40	0,92	
P04POP010		u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	17,000	0,01	0,17	
P04PNA010		kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ020		kg	Pasta para juntas PYL ambiente húmedo	0,400	1,32	0,53	
P04PNC010		m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500	0,04	0,06	
%PM0100		%	Pequeño Material	0,382	38,20	0,38	
					TOTAL PARTIDA		**38,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.02.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.02.05.01 **m²** **SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecuta-da.

O01OB090	h.	Oficial solador, alicatador	0,500	23,00	11,50	
O01OB100	h	Ayudante solador, alicatador	0,500	21,56	10,78	
P08EPO190D	m2	Bald.gres porcelanico antideslizante	1,050	30,95	32,50	
P08EPP275D	ud	Rodapié gres porcelanico	2,500	3,24	8,10	
P01FA045	kg	Mortero cola porcelánico blanco	3,500	0,69	2,42	
P01FJ070	kg	Junta porcelánica Maxit color	0,650	1,26	0,82	

TOTAL PARTIDA **66,12**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

01.02.05.02 **m2** **ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO**

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB090	h.	Oficial solador, alicatador	0,300	23,00	6,90	
O01OB100	h	Ayudante solador, alicatador	0,300	21,56	6,47	
P09ABC011	m2	Azulejo blanco 25x40 cm	1,100	8,99	9,89	
A02A022	m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/MIGA ELAB. A MANO	0,025	91,96	2,30	

TOTAL PARTIDA **25,56**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.02.06 CARPINTERÍA

01.02.06.01 **Ud** **PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN**

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

O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	1,000	23,00	23,00
O01OB160	h	Ayudante carpintero	1,000	21,56	21,56
P11P01aa	u	Precerco de pino 1H 70x30 mm	1,000	8,78	8,78
P11L06aaac	u	Puerta paso block sapelly lisa ciega de 825 mm	1,000	232,00	232,00
P11RM050	Ud	Juego manivelas latón pulido/brillo	1,000	47,37	47,37

TOTAL PARTIDA **332,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.02.06.02 **Ud** **PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H**

Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	1,000	23,00	23,00
O01OB160	h	Ayudante carpintero	1,000	21,56	21,56
P11P01aa	u	Precerco de pino 1H 70x30 mm	1,000	8,78	8,78
P11RM050	Ud	Juego manivelas latón pulido/brillo	1,000	47,37	47,37
P11L06aaac2H	u	Puerta paso block sapelly lisa ciega de 2H	1,000	292,00	292,00

TOTAL PARTIDA **392,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.02.06.03 **Ud** **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 1H. 100X120**

Venanta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 100x120 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,600	23,00	13,80
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,300	21,56	6,47
P12PW010	m	Premarco aluminio	5,600	6,26	35,06

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P12A10VEN2		ud	P.al.anodiz.natural abat.2h 100x120	1,000	440,80	440,80	
			TOTAL PARTIDA				496,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

01.02.06.04 **Ud** **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160**

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

O01OB130		h	Oficial 1º cerrajero	0,600	23,00	13,80	
O01OB140		h	Ayudante cerrajero	0,300	21,56	6,47	
P12PW010		m	Premarco aluminio	5,600	6,26	35,06	
P12A10VEN		ud	P.al.anodiz.natural abat.2h 140x160	1,000	740,80	740,80	
			TOTAL PARTIDA				796,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

01.02.06.05 **m²** **CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4**

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

O01OB250		h	Oficial 1ª vidriería	0,200	23,00	4,60	
P14ESC025		m2	Climalit Plus Planitherm Fut N 6/10,12ó16/4	1,006	55,83	56,16	
P14KW065		m	Sellado con silicona neutra	7,000	0,86	6,02	
P01DW090		u	Pequeño material	1,500	1,78	2,67	
			TOTAL PARTIDA				69,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.02.06.06 **Ud** **P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA**

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA				529,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

01.02.06.07 Ud PUERTA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 150X210

Puerta balconera practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 150x210 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,600	23,00	13,80	
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,300	21,56	6,47	
P12PW010	m	Premarco aluminio	5,600	6,26	35,06	
P12A10aac	ud	P.al.anodiz.natural abat.2h 140x210	1,000	968,27	968,27	
		TOTAL PARTIDA				1.023,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL VEINTITRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.07 PINTURAS

01.02.07.01 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	0,140	23,00	3,22	
O01OB240	h	Ayudante pintura	0,140	21,56	3,02	
P25OZ040	l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	0,080	6,88	0,55	
P25ES080	l	Pintura plástica exterior/interior alta adherencia	0,300	5,95	1,79	
P25WW220	u	Pequeño material	0,200	1,23	0,25	
		TOTAL PARTIDA				8,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02.07.02 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	0,140	23,00	3,22	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB240		h	Ayudante pintura	0,140	21,56	3,02	
P25OZ040		l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	0,080	6,88	0,55	
P25ES080		l	Pintura plástica exterior/interior alta adherencia	0,300	5,95	1,79	
P25WW220		u	Pequeño material	0,200	1,23	0,25	
			TOTAL PARTIDA				8,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.02.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE**

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

P0111013-A01		Ud	ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN	1,000	24,80	24,80	
			TOTAL PARTIDA				24,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.02.08.02 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 6 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 798W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 600W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 480mm. Contenido en agua:2,22 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

D0200000060106			ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS	6,000	16,61	99,66	
D8989898003			MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	0,300	23,00	6,90	
			TOTAL PARTIDA				106,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.02.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.02.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.02.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

P011100324LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-1.5MM2	1,000	0,17	0,17	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,030	27,70	0,83	
				TOTAL PARTIDA		1,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS

01.02.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

P011100323LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2	1,000	0,33	0,33	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,030	27,70	0,83	
				TOTAL PARTIDA		1,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.02.09.01.03 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-4MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 4 mm2 de seccion.

P011100322LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-4MM2	1,000	0,43	0,43	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
				TOTAL PARTIDA		2,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

01.02.09.01.04 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-6 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 6 mm2 de sección.

P011100321CLH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-6MM2	1,000	0,65	0,65	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
				TOTAL PARTIDA		2,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.09.01.05		m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-10 MM2				
			Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 10 mm2 de sección.				
P01110032 1TLH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-10MM2	1,000	1,14	1,14	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				2,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.02.09.01.06		m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-25 MM2				
			Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 25 mm2 de sección.				
P01110032LH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-25MM2	1,000	2,67	2,67	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				4,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02.09.01.07		m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-35 MM2				
			Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 35 mm2 de sección.				
P01110032 1BLH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-35MM2	1,000	3,16	3,16	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				4,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.02.09.01.08		m	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111387GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.	1,000	0,37	0,37	
			TOTAL PARTIDA				0,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.02.09.01.09		m	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111388GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.	1,000	0,42	0,42	
			TOTAL PARTIDA				0,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.02.09.01.10		m	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-25 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111383GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.	1,000	0,50	0,50	
			TOTAL PARTIDA				0,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

01.02.09.01.11		m	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-63 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111386AL63		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.	1,000	0,63	0,63	
			TOTAL PARTIDA				0,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02.09.01.12		m	CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM				
			Canal PVC de pequeñas dimensiones para instalaciones interiores,de longitud 2 metros,,para cables hasta 16x30mm, incluso piezas de adaptación de mecanismos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.				
P0112389AS24		Ml	CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM	1,000	2,65	2,65	
			TOTAL PARTIDA				2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.02.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.02.09.02.01		Ud	LUMINARIA CELER PANTALLA ESTANCA MONOBLOCK C2				
			Luminaria de suspensión con tecnología LED, modelo CELER pantalla estanca monoblock o similar, de 1570 mm. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 6000 lumenes, CRI>80 con un consumo de 50W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.				
O01OB200		h	Oficial 1ª electricista	0,400	23,00	9,20	
O01OB220		h	Ayudante electricista	0,400	21,00	8,40	
P16BE992D		u	Luminaria	1,000	96,49	96,49	
P01DW090		u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
			TOTAL PARTIDA				115,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

01.02.09.02.02 Ud **LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60**

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	23,00	9,20	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,400	21,00	8,40	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
P16BE992D2	u	Lum.ad.panel cuadrado LED	1,000	109,79	109,79	
				TOTAL PARTIDA		129,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

01.02.09.02.03 ud **MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60**

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

Sin descomposición

				TOTAL PARTIDA		24,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02.09.02.04 Ud **DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W**

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

P0711011LED	Ud	DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 12W	1,000	79,26	79,26	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,400	27,70	11,08	
				TOTAL PARTIDA		90,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.02.09.02.05 Ud **P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82**

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P17MSC82010		Ud	P.LUZ SENCILLO SIMON 82	1,000	9,32	9,32	
					TOTAL PARTIDA		9,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.02.09.02.06 **Ud** **LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM**

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 37,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.02.09.02.07 **Ud** **PROYECTOR BVP154 LED 50W VWB**

Proyector BVP154 LED 52/830 PSU 50W o equivalente. Potencia 50W. Fabricada en aluminio para montaje en superficie. Protecci?n t?rmica en el m?dulo y en el equipo electr?nico. Mantenimiento del flujo luminoso a lo largo de la vida de la luminaria CLO. Cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso instalaciones de adaptaci?n de elementos existentes, elementos auxiliares y material complementario, medida la unidad completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

O01OA020		h	Capataz	0,250	24,00	6,00	
O01OB200		h	Oficial 1ª electricista	0,500	23,00	11,50	
O01OB220		h	Ayudante electricista	0,500	21,00	10,50	
P01005-AL		Ud	PEQUEÑO MATERIAL AUXILIAR	1,000	3,01	3,01	
P011109BVP		Ud	PROYECTOR BVP154	1,000	50,00	50,00	
%0108-AL		Ud	COSTES INDIRECTOS	0,810	81,00	0,81	
					TOTAL PARTIDA		81,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.02.09.02.08 **Ud** **PUNTO DE LUZ CONMUTADO**

Punto de luz conmutado,con cable H07V-K de 1,5 mm2 o 2,5 mm2 de seccion,mecanismo conmutador serie media,con p.p. de tubo corrugado de PVC de 13 mm. de diametro y cajas de derivacion,en ejecucion empotrada o adosada.

P061111		Ud	PUNTO DE LUZ CONMUTADO	1,000	8,91	8,91	
					TOTAL PARTIDA		8,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.02.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.02.09.03.01 **Ud** **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 25A**

Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor r?gido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monof?sico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 25 A. (II+t.) Sim?n serie 82, instalada.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,433	23,00	9,96	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,433	21,00	9,09	
P15GB010	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	6,000	0,09	0,54	
P15GA020	m.	Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu	18,000	0,17	3,06	
P15GK050	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,17	0,17	
P15MSC070	ud	Base e. shucko Simón serie 75	1,000	4,88	4,88	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
				TOTAL PARTIDA.....		29,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.02.09.03.02 **Ud** **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A**

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,450	23,00	10,35	
P15GK050	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,17	0,17	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
P15MSC070D	ud	Base e. shucko Simón serie 75	1,000	6,53	6,53	
				TOTAL PARTIDA.....		18,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.02.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.02.10.01 **UD** **ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA**

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

P0330101	UD	ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA	1,000	186,07	186,07	
				TOTAL PARTIDA		186,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

01.02.10.02 **Ud** **TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA**

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

P0330102	Ud	TOMA RED INFORMÁTICA RJ45 HOMOLOGADA	1,000	8,87	8,87	
				TOTAL PARTIDA		8,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.02.10.03 **Ml** **CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP**

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

P0330103C6	Ml	CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP	1,000	2,80	2,80	
				TOTAL PARTIDA		2,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.11 INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

01.02.11.01 **u** **INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I**

Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni grifería. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	2,500	23,00	57,50	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB180		h	Oficial 2ª fontanero calefactor	2,500	22,12	55,30	
P17XP110		u	Llave paso empotrar recta unión rápida 20 mm	2,000	22,09	44,18	
P17XP140		u	Mando llave tipo palanca	2,000	10,50	21,00	
P17IR010		m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	8,500	2,69	22,87	
P17LC030		m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	6,200	0,61	3,78	
P17IR020		m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	2,500	3,26	8,15	
P07CC012		m	Coquilla espuma elastomérica e=25 mm D=22 mm	1,250	9,01	11,26	
P17IST010		u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-16 mm	1,000	7,73	7,73	
P17ISC080		u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	3,000	7,26	21,78	
P17SB030		u	Bote sifónico aéreo t/inoxidable 5 tomas	1,000	31,79	31,79	
P17SW020		u	Conexión PVC inodoro D=110 mm c/junta labiada	1,000	8,76	8,76	
P17VC030		m	Tubo PVC serie B junta pegada 50 mm	1,500	3,32	4,98	
P17VC010		m	Tubo PVC serie B junta pegada 32 mm	1,700	2,10	3,57	
P17VC060		m	Tubo PVC serie B junta pegada 110 mm	4,000	8,02	32,08	
P17VPA040		u	Abrazadera tubo PVC 110 mm	2,250	3,10	6,98	
%PM2000		%	Pequeño Material	3,417	341,70	68,34	
					TOTAL PARTIDA.....		410,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con CINCO CÉNTIMOS

01.02.11.02 **Ud** **INOD. T.BAJO COMPL. DAMA BLA.**

Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, mod. Dama de Roca, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 398,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

01.02.11.03 Ud LAVABO 65X52 EMPOTRAR. DAMA BLA.

Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 65x52 cm., mod. Dama de Roca, para semiempotrar, con grifería monomando mod. MONODIN de ROCA, con aireador, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 278,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.03 ADECUACIÓN DE PRIMERA PLANTA

APARTADO 01.03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.03.01.01 m² DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

O01OA070	h	Peón ordinario	0,570	21,07	12,01	
M07CB005	h.	Camión basculante de 8 t.	0,300	31,37	9,41	

TOTAL PARTIDA 21,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.01.02 m² PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

O01OA070	h	Peón ordinario	0,550	21,07	11,59	
M07CB005	h.	Camión basculante de 8 t.	0,075	31,37	2,35	

TOTAL PARTIDA 13,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.03.01.03 m² LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA050		h	Ayudante	0,400	21,56	8,62	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,400	21,07	8,43	
			TOTAL PARTIDA				17,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

01.03.01.04 **m³** **CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO**

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

M05PN010		h	Pala cargadora neumáticos 85 CV - 1,2 m3	0,027	24,03	0,65	
M07CB020		h	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,114	28,86	3,29	
M07N200		t	Canon escombro sucio a planta RCD	1,088	27,99	30,45	
			TOTAL PARTIDA				34,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.03.01.05 **m²** **LEVANT.CARP.MUROS MANO C/REC.**

Levantado de carpinter?a de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales y con recuperaci?n del material desmontado, apilado y traslado a pie de carga, 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 protecci?n colectivas.

O01OA050		h	Ayudante	0,700	21,56	15,09	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,700	21,07	14,75	
			TOTAL PARTIDA				29,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.03.01.06 **m²** **DEMOLICIÓN LADRILLO HUECO DOBLE**

Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.

O01OA070		h	Peón ordinario	1,100	21,07	23,18	
			TOTAL PARTIDA				23,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.03.02 ALBAÑILERÍA

01.03.02.01 m² **LIMPIEZA DE LOCALES**

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

O01OA070	h	Peón ordinario	0,120	21,07	2,53	
					TOTAL PARTIDA	2,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.02.02 Ud **AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS**

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

O01OA030	h	Oficial primera	12,000	23,00	276,00	
O01OA050	h	Ayudante	12,000	21,56	258,72	
O01OA070	h	Peón ordinario	12,000	21,07	252,84	
					TOTAL PARTIDA	787,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

01.03.03.01 m² TABIQUERÍA DE PLADUR

Tabique m?vil ac?stico, de suspensi?n simple, compuesto por m?dulos ciegos independientes ensamblados entre s?, de hasta 3500 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura m?xima, con sistema corredero con ra?l superior, sin gu?a inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sint?ticas de densidad media (MDF), hidr?fugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirr?gido de lana mineral, de 50 mm de espesor, densidad 40 kg/m?, resistencia al fuego B-s2, d0, seg?n UNE-EN 13501-1; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 70 mm de espesor, como soporte de mecanismos interiores y gu?as de rodadura, y un bastidor perimetral telesc?pico de aluminio, como soporte de juntas ac?sticas verticales con bandas magn?ticas. Incluso puertas embebidas en el panel; mecanismo con gu?as superiores; deslizamiento mediante poleas de cuatro rodamientos polim?ricos axiales; gu?a de aluminio lacado suspendida del forjado; soporte a pared; herraje; freno y tope, pernos de 80 mm, de acero inoxidable y tiradores de acero inoxidable, colocados a ambos lados. Totalmente montado y terminado seg?n planos del proyecto.
Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijaci?n. Aplomado, nivelaci?n y fijaci?n de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocaci?n y fijaci?n de los m?dulos.
Criterio de medici?n de proyecto: Superficie medida seg?n documentaci?n gr?fica de Proyecto.
Criterio de medici?n de obra: Se medir? la superficie realmente ejecutada seg?n especificaciones de Proyecto.

mo011	h	Oficial 1ª montador.	0,100	22,55	2,26	
mo080	h	Ayudante montador.	0,500	21,56	10,78	
mt22tma010P	m²	Tabique cartón yeso	1,000	39,20	39,20	
%0200	%	Costes directos complementarios	0,522	52,20	1,04	
				TOTAL PARTIDA.....		53,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.03.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.03.04.01 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA030	h	Oficial primera	0,400	23,00	9,20	
O01OA050	h	Ayudante	0,600	21,56	12,94	
P04PS030	m²	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	1,050	6,96	7,31	
P04PNB005	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,400	0,19	0,08	
P04PPW010	m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,400	1,04	0,42	
P04PPO030	m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	3,200	1,45	4,64	
P04TO010	u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	1,200	0,84	1,01	
P04TO040	u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	1,200	0,48	0,58	
P04TO020	u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,600	0,23	0,14	
P04TO030	u	Caballete maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	2,300	0,40	0,92	
P04POP010	u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	17,000	0,01	0,17	
P04PNA010	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ010	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,400	0,93	0,37	
P04PNC010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500	0,04	0,06	
%PM0100	%	Pequeño Material	0,379	37,90	0,38	

TOTAL PARTIDA **38,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.04.02		m²	FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM				
			Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OA030		h	Oficial primera	0,400	23,00	9,20	
O01OA050		h	Ayudante	0,600	21,56	12,94	
P04PHH010		m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 13 mm	1,050	7,07	7,42	
P04PNB005		m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,400	0,19	0,08	
P04PPW010		m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,400	1,04	0,42	
P04PPO030		m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	3,200	1,45	4,64	
P04TO010		u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	1,200	0,84	1,01	
P04TO040		u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	1,200	0,48	0,58	
P04TO020		u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,600	0,23	0,14	
P04TO030		u	Caballete maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	2,300	0,40	0,92	
P04POP010		u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	17,000	0,01	0,17	
P04PNA010		kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ020		kg	Pasta para juntas PYL ambiente húmedo	0,400	1,32	0,53	
P04PNC010		m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500	0,04	0,06	
%PM0100		%	Pequeño Material	0,382	38,20	0,38	
					TOTAL PARTIDA.....		38,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.04.03		m2	TECHO MODULAR LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24				
			Suministro y montaje de techo modular de placas de lana de roca Rockfon Blanka®, de dimensiones 600x600 mm y 20 mm de espesor de placa, cara visible con velo en acabado liso de color blanco mate (blancura L=94,5), cara posterior con contravelo y cantos A24; instaladas sobre perfilería vista de acero galvanizado prepintado en blanco Chicago Metallic™ T24, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas de cuelgue rápido. Absorción acústica de 1,00 conforme a UNE-EN ISO 354 y clase A conforme a UNE-EN ISO 11654. Reacción al fuego clase A1 conforme a UNE-EN 13501-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB110		h	Oficial yesero o escayolista	0,200	23,00	4,60	
O01OB120		h	Ayudante yesero o escayolista	0,200	21,56	4,31	
P04TF351		m2	Panel techo mod. Lana de roca Rockfon Blanka® 600x600x20 mm A24	1,050	25,14	26,40	
P04TJ881		m	Perfil primario Chicago Metallic™ T24 Click 2890 38x24 mm 3600 mm	0,830	1,74	1,44	
P04TJ891		m	Perfil secundario Chicago Metallic™ T24 Click 2890 38x24 mm 600 mm	0,830	1,74	1,44	
P04TJ901		m	Perfil secundario Chicago Metallic™ T24 Click 2890 38x24 mm 1200 mm	1,670	1,74	2,91	
P04TJ911		u	Cuelgue rápido	0,700	0,90	0,63	
			TOTAL PARTIDA				41,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.05 SOLADOS Y ALICATADOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.05.01		m²	SOL.GRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE				
			Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.				
O01OB090		h.	Oficial solador, alicatador	0,500	23,00	11,50	
O01OB100		h	Ayudante solador, alicatador	0,500	21,56	10,78	
P08EPO190D		m2	Bald.gres porcelanico antideslizante	1,050	30,95	32,50	
P08EPP275D		ud	Rodapié gres porcelanico	2,500	3,24	8,10	
P01FA045		kg	Mortero cola porcelánico blanco	3,500	0,69	2,42	
P01FJ070		kg	Junta porcelánica Maxit color	0,650	1,26	0,82	
			TOTAL PARTIDA				66,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.05.02		m2	ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO				
			Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB090		h.	Oficial solador, alicatador	0,300	23,00	6,90	
O01OB100		h	Ayudante solador, alicatador	0,300	21,56	6,47	
P09ABC011		m2	Azulejo blanco 25x40 cm	1,100	8,99	9,89	
A02A022		m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/MIGA ELAB. A MANO	0,025	91,96	2,30	
			TOTAL PARTIDA				25,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.06 CARPINTERÍA

01.03.06.01		Ud	PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN				
			Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con hoja de dimensiones 825x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.				
O01OB150		h	Oficial 1ª carpintero	1,000	23,00	23,00	
O01OB160		h	Ayudante carpintero	1,000	21,56	21,56	
P11P01aa		u	Precerco de pino 1H 70x30 mm	1,000	8,78	8,78	
P11L06aaac		u	Puerta paso block sapelly lisa ciega de 825 mm	1,000	232,00	232,00	
P11RM050		Ud	Juego manivelas latón pulido/brillo	1,000	47,37	47,37	
			TOTAL PARTIDA				332,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.03.06.02		Ud	PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H				
			Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.				
O01OB150		h	Oficial 1ª carpintero	1,000	23,00	23,00	
O01OB160		h	Ayudante carpintero	1,000	21,56	21,56	
P11P01aa		u	Precerco de pino 1H 70x30 mm	1,000	8,78	8,78	
P11RM050		Ud	Juego manivelas latón pulido/brillo	1,000	47,37	47,37	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P11L06aaac2H		u	Puerta paso block sapelly lisa ciega de 2H	1,000	292,00	292,00	
					TOTAL PARTIDA		392,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.03.06.03 **Ud** **PUERTA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 150X210**

Puerta balconera practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 150x210 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

O01OB130		h	Oficial 1º cerrajero	0,600	23,00	13,80	
O01OB140		h	Ayudante cerrajero	0,300	21,56	6,47	
P12PW010		m	Premarco aluminio	5,600	6,26	35,06	
P12A10aac		ud	P.al.anodiz.natural abat.2h 140x210	1,000	968,27	968,27	
					TOTAL PARTIDA		1.023,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL VEINTITRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

01.03.06.04 **Ud** **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160**

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

O01OB130		h	Oficial 1º cerrajero	0,600	23,00	13,80	
O01OB140		h	Ayudante cerrajero	0,300	21,56	6,47	
P12PW010		m	Premarco aluminio	5,600	6,26	35,06	
P12A10VEN		ud	P.al.anodiz.natural abat.2h 140x160	1,000	740,80	740,80	
					TOTAL PARTIDA		796,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

01.03.06.05 **m²** **CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4**

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

O01OB250		h	Oficial 1ª vidriería	0,200	23,00	4,60	
P14ESC025		m2	Climalit Plus Planitherm Fut N 6/10,12ó16/4	1,006	55,83	56,16	
P14KW065		m	Sellado con silicona neutra	7,000	0,86	6,02	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P01DW090		u	Pequeño material	1,500	1,78	2,67	
					TOTAL PARTIDA		69,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.03.06.06 Ud **P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA**

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 529,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.07 PINTURAS

01.03.07.01 m2 **PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA**

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	0,140	23,00	3,22	
O01OB240	h	Ayudante pintura	0,140	21,56	3,02	
P25OZ040	l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	0,080	6,88	0,55	
P25ES080	l	Pintura plástica exterior/interior alta adherencia	0,300	5,95	1,79	
P25WW220	u	Pequeño material	0,200	1,23	0,25	
				TOTAL PARTIDA		8,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.07.02 m2 **PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS**

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	0,140	23,00	3,22	
O01OB240	h	Ayudante pintura	0,140	21,56	3,02	
P25OZ040	l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	0,080	6,88	0,55	
P25ES080	l	Pintura plástica exterior/interior alta adherencia	0,300	5,95	1,79	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P25WW220		u	Pequeño material	0,200	1,23	0,25	
					TOTAL PARTIDA		8,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.03.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE**

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

P0111013-A01		Ud	ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN	1,000	24,80	24,80	
					TOTAL PARTIDA		24,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.03.08.02 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 6 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 798W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 600W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 480mm. Contenido en agua:2,22 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

D0200000060106			ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS	6,000	16,61	99,66	
D8989898003			MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	0,300	23,00	6,90	
					TOTAL PARTIDA		106,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.03.08.03 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 8 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 1064W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 800W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 640mm. Contenido en agua:2,96 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

D0200000060108			ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS	8,000	16,61	132,88	
D8989898003			MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	0,300	23,00	6,90	
					TOTAL PARTIDA		139,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.03.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.03.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.03.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

P011100324LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-1.5MM2	1,000	0,17	0,17	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,030	27,70	0,83	
				TOTAL PARTIDA		1,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS

01.03.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

P011100323LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2	1,000	0,33	0,33	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,030	27,70	0,83	
				TOTAL PARTIDA		1,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.03.09.01.03 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-4MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 4 mm2 de seccion.

P011100322LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-4MM2	1,000	0,43	0,43	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
				TOTAL PARTIDA		2,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

01.03.09.01.04 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-6 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 6 mm2 de sección.

P011100321CLH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-6MM2	1,000	0,65	0,65	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
				TOTAL PARTIDA		2,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.09.01.05		m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-10 MM2				
			Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 10 mm2 de sección.				
P01110032ITLH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-10MM2	1,000	1,14	1,14	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				2,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.03.09.01.06		m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-25 MM2				
			Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 25 mm2 de sección.				
P01110032LH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-25MM2	1,000	2,67	2,67	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				4,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.09.01.07		m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-35 MM2				
			Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 35 mm2 de sección.				
P01110032IBLH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-35MM2	1,000	3,16	3,16	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				4,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.09.01.08		m	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111387GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.	1,000	0,37	0,37	
			TOTAL PARTIDA				0,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.03.09.01.09		m	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111388GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.	1,000	0,42	0,42	
			TOTAL PARTIDA				0,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.09.01.10		m	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-25 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111383GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.	1,000	0,50	0,50	
			TOTAL PARTIDA				0,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

01.03.09.01.11		m	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-63 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111386AL63		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.	1,000	0,63	0,63	
			TOTAL PARTIDA				0,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.09.01.12		m	CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM				
			Canal PVC de pequeñas dimensiones para instalaciones interiores,de longitud 2 metros,,para cables hasta 16x30mm, incluso piezas de adaptación de mecanismos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.				
P0112389AS24		Ml	CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM	1,000	2,65	2,65	
			TOTAL PARTIDA				2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.03.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.03.09.02.01		Ud	LUMINARIA CELER PANTALLA ESTANCA MONOBLOCK C2				
			Luminaria de suspensión con tecnología LED, modelo CELER pantalla estanca monoblock o similar, de 1570 mm. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 6000 lumenes, CRI>80 con un consumo de 50W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.				
O01OB200		h	Oficial 1ª electricista	0,400	23,00	9,20	
O01OB220		h	Ayudante electricista	0,400	21,00	8,40	
P16BE992D		u	Luminaria	1,000	96,49	96,49	
P01DW090		u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
			TOTAL PARTIDA				115,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

01.03.09.02.02 Ud **LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60**

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	23,00	9,20	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,400	21,00	8,40	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
P16BE992D2	u	Lum.ad.panel cuadrado LED	1,000	109,79	109,79	
				TOTAL PARTIDA		129,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

01.03.09.02.03 ud **MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60**

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

Sin descomposición

				TOTAL PARTIDA		24,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.09.02.04 Ud **DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W**

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

P0711011LED	Ud	DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 12W	1,000	79,26	79,26	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,400	27,70	11,08	
				TOTAL PARTIDA		90,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.03.09.02.05 Ud **P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82**

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P17MSC82010		Ud	P.LUZ SENCILLO SIMON 82	1,000	9,32	9,32	
					TOTAL PARTIDA		9,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.09.02.06 Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 37,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.03.09.02.07 Ud PROYECTOR BVP154 LED 50W VWB

Proyector BVP154 LED 52/830 PSU 50W o equivalente. Potencia 50W. Fabricada en aluminio para montaje en superficie. Protecci?n t?rmica en el m?dulo y en el equipo electr?nico. Mantenimiento del flujo luminoso a lo largo de la vida de la luminaria CLO. Cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso instalaciones de adaptaci?n de elementos existentes, elementos auxiliares y material complementario, medida la unidad completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

O01OA020		h	Capataz	0,250	24,00	6,00	
O01OB200		h	Oficial 1ª electricista	0,500	23,00	11,50	
O01OB220		h	Ayudante electricista	0,500	21,00	10,50	
P01005-AL		Ud	PEQUEÑO MATERIAL AUXILIAR	1,000	3,01	3,01	
P011109BVP		Ud	PROYECTOR BVP154	1,000	50,00	50,00	
%0108-AL		Ud	COSTES INDIRECTOS	0,810	81,00	0,81	
					TOTAL PARTIDA		81,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.09.02.08 Ud PUNTO DE LUZ CONMUTADO

Punto de luz conmutado,con cable H07V-K de 1,5 mm2 o 2,5 mm2 de seccion,mecanismo conmutador serie media,con p.p. de tubo corrugado de PVC de 13 mm. de diametro y cajas de derivacion,en ejecucion empotrada o adosada.

P061111		Ud	PUNTO DE LUZ CONMUTADO	1,000	8,91	8,91	
					TOTAL PARTIDA		8,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.03.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.03.09.03.01 **Ud** **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 25A**

Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor r?gido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monof?sico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 25 A. (II+t.) Sim?n serie 82, instalada.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,433	23,00	9,96	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,433	21,00	9,09	
P15GB010	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	6,000	0,09	0,54	
P15GA020	m.	Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu	18,000	0,17	3,06	
P15GK050	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,17	0,17	
P15MSC070	ud	Base e. shucko Simón serie 75	1,000	4,88	4,88	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
				TOTAL PARTIDA.....		29,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.03.09.03.02 **Ud** **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A**

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,450	23,00	10,35	
P15GK050	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,17	0,17	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
P15MSC070D	ud	Base e. shucko Simón serie 75	1,000	6,53	6,53	
				TOTAL PARTIDA.....		18,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.03.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.03.10.01 **UD** **ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA**

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

P0330101	UD	ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA	1,000	186,07	186,07	
					TOTAL PARTIDA	**186,07**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

01.03.10.02 **Ud** **TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA**

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

P0330102	Ud	TOMA RED INFORMÁTICA RJ45 HOMOLOGADA	1,000	8,87	8,87	
					TOTAL PARTIDA	**8,87**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.03.10.03 **Ml** **CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP**

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

P0330103C6	Ml	CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP	1,000	2,80	2,80	
					TOTAL PARTIDA	**2,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.11 INSTANACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

01.03.11.01 **u** **INSTALACIÓN PEX-A COCINA - ACS ELECTRODOMÉSTICOS**

Instalación completa de fontanería y saneamiento de cocina, dotada de fregadero, lavadora y lavavajillas; realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS (i/electrodomésticos), instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	3,000	23,00	69,00	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB180		h	Oficial 2ª fontanero calefactor	3,000	22,12	66,36	
P17XP110		u	Llave paso empotrar recta unión rápida 20 mm	2,000	22,09	44,18	
P17XP140		u	Mando llave tipo palanca	2,000	10,50	21,00	
P17IR010		m	Tubo rígido PEX-A 16x1,8 mm	18,600	2,69	50,03	
P17LC030		m	Tubo corrugado polipropileno protección (azul/rojo) M-19	12,600	0,61	7,69	
P17IR020		m	Tubo rígido PEX-A 20x1,9 mm	9,000	3,26	29,34	
P07CC012		m	Coquilla espuma elastomérica e=25 mm D=22 mm	9,000	9,01	81,09	
P17IST040		u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-20 mm	2,000	8,69	17,38	
P17IST010		u	Te reducida unión rápida PPSU 20-16-16 mm	2,000	7,73	15,46	
P17ISC080		u	Codo unión rápida latón terminal 16 mm - 1/2"	6,000	7,26	43,56	
P17VC020		m	Tubo PVC serie B junta pegada 40 mm	5,100	2,59	13,21	
P17VC060		m	Tubo PVC serie B junta pegada 110 mm	3,000	8,02	24,06	
P17VPA040		u	Abrazadera tubo PVC 110 mm	2,250	3,10	6,98	
%PM2000		%	Pequeño Material	4,893	489,30	97,86	
					TOTAL PARTIDA		587,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.04 ADECUACIÓN DE SEGUNDA PLANTA

APARTADO 01.04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.04.01.01 m² **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES**

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

O01OA070		h	Peón ordinario	0,570	21,07	12,01	
M07CB005		h.	Camión basculante de 8 t.	0,300	31,37	9,41	
					TOTAL PARTIDA		21,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.04.01.02 m² **PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO**

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

O01OA070		h	Peón ordinario	0,550	21,07	11,59	
M07CB005		h.	Camión basculante de 8 t.	0,075	31,37	2,35	
					TOTAL PARTIDA		13,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.01.03		m²	LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO				
			Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.				
O01OA050		h	Ayudante	0,400	21,56	8,62	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,400	21,07	8,43	
			TOTAL PARTIDA				17,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

01.04.01.05		m³	CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO				
			Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.				
M05PN010		h	Pala cargadora neumáticos 85 CV - 1,2 m3	0,027	24,03	0,65	
M07CB020		h	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,114	28,86	3,29	
M07N200		t	Canon escombro sucio a planta RCD	1,088	27,99	30,45	
			TOTAL PARTIDA				34,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.04.01.06		m²	DEMOLICIÓN LADRILLO HUECO DOBLE				
			Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.				
O01OA070		h	Peón ordinario	1,100	21,07	23,18	
			TOTAL PARTIDA				23,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

01.04.01.07		m²	LEVANT.CARP.MUROS MANO C/REC.				
			Levantado de carpinter?a de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales y con recuperaci?n del material desmontado, apilado y traslado a pie de carga, 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 protecci?n colectivas.				

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA050		h	Ayudante	0,700	21,56	15,09	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,700	21,07	14,75	
			TOTAL PARTIDA				29,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

APARTADO 01.04.02 ALBAÑILERÍA

01.04.02.01 m² **LIMPIEZA DE LOCALES**

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

O01OA070		h	Peón ordinario	0,120	21,07	2,53	
			TOTAL PARTIDA				2,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.04.02.02 Ud **AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS**

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

O01OA030		h	Oficial primera	12,000	23,00	276,00	
O01OA050		h	Ayudante	12,000	21,56	258,72	
O01OA070		h	Peón ordinario	12,000	21,07	252,84	
			TOTAL PARTIDA				787,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.04.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

01.04.03.01 **m²** **TABIQUERÍA DE PLADUR**

Tabique m?vil ac?stico, de suspensi?n simple, compuesto por m?dulos ciegos independientes ensamblados entre s?, de hasta 3500 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura m?xima, con sistema corredero con ra?l superior, sin gu?a inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sint?ticas de densidad media (MDF), hidr?fugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirr?gido de lana mineral, de 50 mm de espesor, densidad 40 kg/m?, resistencia al fuego B-s2, d0, seg?n UNE-EN 13501-1; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 70 mm de espesor, como soporte de mecanismos interiores y gu?as de rodadura, y un bastidor perimetral telesc?pico de aluminio, como soporte de juntas ac?sticas verticales con bandas magn?ticas. Incluso puertas embebidas en el panel; mecanismo con gu?as superiores; deslizamiento mediante poleas de cuatro rodamientos polim?ricos axiales; gu?a de aluminio lacado suspendida del forjado; soporte a pared; herraje; freno y tope, pernos de 80 mm, de acero inoxidable y tiradores de acero inoxidable, colocados a ambos lados. Totalmente montado y terminado seg?n planos del proyecto.
Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijaci?n. Aplomado, nivelaci?n y fijaci?n de los perfiles que forman el sistema corredero. Colocaci?n y fijaci?n de los m?dulos.
Criterio de medici?n de proyecto: Superficie medida seg?n documentaci?n gr?fica de Proyecto.
Criterio de medici?n de obra: Se medir? la superficie realmente ejecutada seg?n especificaciones de Proyecto.

mo011	h	Oficial 1ª montador.	0,100	22,55	2,26	
mo080	h	Ayudante montador.	0,500	21,56	10,78	
mt22tma010P	m²	Tabique cartón yeso	1,000	39,20	39,20	
%0200	%	Costes directos complementarios	0,522	52,20	1,04	
				TOTAL PARTIDA.....		53,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.04.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.04.04.01 **m²** **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA030	h	Oficial primera	0,400	23,00	9,20
O01OA050	h	Ayudante	0,600	21,56	12,94
P04PS030	m²	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	1,050	6,96	7,31
P04PNB005	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,400	0,19	0,08
P04PPW010	m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,400	1,04	0,42
P04PPO030	m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	3,200	1,45	4,64
P04TO010	u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	1,200	0,84	1,01
P04TO040	u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	1,200	0,48	0,58
P04TO020	u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,600	0,23	0,14
P04TO030	u	Caballete maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	2,300	0,40	0,92
P04POP010	u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	17,000	0,01	0,17
P04PNA010	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05
P04PNJ010	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,400	0,93	0,37
P04PNC010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500	0,04	0,06
%PM0100	%	Pequeño Material	0,379	37,90	0,38

TOTAL PARTIDA **38,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.04.02		m²	FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM				
			Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OA030		h	Oficial primera	0,400	23,00	9,20	
O01OA050		h	Ayudante	0,600	21,56	12,94	
P04PHH010		m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 13 mm	1,050	7,07	7,42	
P04PNB005		m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,400	0,19	0,08	
P04PPW010		m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,400	1,04	0,42	
P04PPO030		m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	3,200	1,45	4,64	
P04TO010		u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	1,200	0,84	1,01	
P04TO040		u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	1,200	0,48	0,58	
P04TO020		u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,600	0,23	0,14	
P04TO030		u	Caballete maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	2,300	0,40	0,92	
P04POP010		u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	17,000	0,01	0,17	
P04PNA010		kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ020		kg	Pasta para juntas PYL ambiente húmedo	0,400	1,32	0,53	
P04PNC010		m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500	0,04	0,06	
%PM0100		%	Pequeño Material	0,382	38,20	0,38	
					TOTAL PARTIDA.....		38,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.04.03		m2	TECHO MODULAR LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24				
			Suministro y montaje de techo modular de placas de lana de roca Rockfon Blanka®, de dimensiones 600x600 mm y 20 mm de espesor de placa, cara visible con velo en acabado liso de color blanco mate (blancura L=94,5), cara posterior con contravelo y cantos A24; instaladas sobre perfilería vista de acero galvanizado prepintado en blanco Chicago Metallic™ T24, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas de cuelgue rápido. Absorción acústica de 1,00 conforme a UNE-EN ISO 354 y clase A conforme a UNE-EN ISO 11654. Reacción al fuego clase A1 conforme a UNE-EN 13501-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB110		h	Oficial yesero o escayolista	0,200	23,00	4,60	
O01OB120		h	Ayudante yesero o escayolista	0,200	21,56	4,31	
P04TF351		m2	Panel techo mod. Lana de roca Rockfon Blanka® 600x600x20 mm A24	1,050	25,14	26,40	
P04TJ881		m	Perfil primario Chicago Metallic™ T24 Click 2890 38x24 mm 3600 mm	0,830	1,74	1,44	
P04TJ891		m	Perfil secundario Chicago Metallic™ T24 Click 2890 38x24 mm 600 mm	0,830	1,74	1,44	
P04TJ901		m	Perfil secundario Chicago Metallic™ T24 Click 2890 38x24 mm 1200 mm	1,670	1,74	2,91	
P04TJ911		u	Cuelgue rápido	0,700	0,90	0,63	
			TOTAL PARTIDA				41,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 01.04.05 SOLADOS Y ALICATADOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.05.01		m²	SOL.GRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE				
			Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.				
O01OB090		h.	Oficial solador, alicatador	0,500	23,00	11,50	
O01OB100		h	Ayudante solador, alicatador	0,500	21,56	10,78	
P08EPO190D		m2	Bald.gres porcelanico antideslizante	1,050	30,95	32,50	
P08EPP275D		ud	Rodapié gres porcelanico	2,500	3,24	8,10	
P01FA045		kg	Mortero cola porcelánico blanco	3,500	0,69	2,42	
P01FJ070		kg	Junta porcelánica Maxit color	0,650	1,26	0,82	
			TOTAL PARTIDA				66,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.05.02		m2	ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO				
			Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB090		h.	Oficial solador, alicatador	0,300	23,00	6,90	
O01OB100		h	Ayudante solador, alicatador	0,300	21,56	6,47	
P09ABC011		m2	Azulejo blanco 25x40 cm	1,100	8,99	9,89	
A02A022		m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/MIGA ELAB. A MANO	0,025	91,96	2,30	
			TOTAL PARTIDA				25,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 01.04.06 CARPINTERÍA

01.04.06.01		Ud	PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN				
			Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con hoja de dimensiones 825x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.				
O01OB150		h	Oficial 1ª carpintero	1,000	23,00	23,00	
O01OB160		h	Ayudante carpintero	1,000	21,56	21,56	
P11P01aa		u	Precerco de pino 1H 70x30 mm	1,000	8,78	8,78	
P11L06aaac		u	Puerta paso block sapelly lisa ciega de 825 mm	1,000	232,00	232,00	
P11RM050		Ud	Juego manivelas latón pulido/brillo	1,000	47,37	47,37	
			TOTAL PARTIDA				332,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.04.06.02		Ud	PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H				
			Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.				
O01OB150		h	Oficial 1ª carpintero	1,000	23,00	23,00	
O01OB160		h	Ayudante carpintero	1,000	21,56	21,56	
P11P01aa		u	Precerco de pino 1H 70x30 mm	1,000	8,78	8,78	
P11RM050		Ud	Juego manivelas latón pulido/brillo	1,000	47,37	47,37	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P11L06aaac2H		u	Puerta paso block sapelly lisa ciega de 2H	1,000	292,00	292,00	
					TOTAL PARTIDA		392,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.04.06.03 Ud PUERTA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 150X210

Puerta balconera practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 150x210 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,600	23,00	13,80	
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,300	21,56	6,47	
P12PW010	m	Premarco aluminio	5,600	6,26	35,06	
P12A10aac	ud	P.al.anodiz.natural abat.2h 140x210	1,000	968,27	968,27	
				TOTAL PARTIDA		1.023,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL VEINTITRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

01.04.06.04 Ud VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,600	23,00	13,80	
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,300	21,56	6,47	
P12PW010	m	Premarco aluminio	5,600	6,26	35,06	
P12A10VEN	ud	P.al.anodiz.natural abat.2h 140x160	1,000	740,80	740,80	
				TOTAL PARTIDA		796,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

01.04.06.05 Ud VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 1H. 100X120

Venanta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 100x120 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	0,600	23,00	13,80	
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,300	21,56	6,47	
P12PW010	m	Premarco aluminio	5,600	6,26	35,06	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P12A10VEN2		ud	P.al.anodiz.natural abat.2h 100x120	1,000	440,80	440,80	
					TOTAL PARTIDA		496,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

01.04.06.06 **m²** **CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4**

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

O01OB250		h	Oficial 1ª vidriería	0,200	23,00	4,60	
P14ESC025		m2	Climalit Plus Planitherm Fut N 6/10,12616/4	1,006	55,83	56,16	
P14KW065		m	Sellado con silicona neutra	7,000	0,86	6,02	
P01DW090		u	Pequeño material	1,500	1,78	2,67	
					TOTAL PARTIDA		69,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.04.06.07 **Ud** **P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA**

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 529,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.04.07 PINTURAS

01.04.07.01 m2 **PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA**

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	0,140	23,00	3,22	
O01OB240	h	Ayudante pintura	0,140	21,56	3,02	
P25OZ040	l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	0,080	6,88	0,55	
P25ES080	l	Pintura plástica exterior/interior alta adherencia	0,300	5,95	1,79	
P25WW220	u	Pequeño material	0,200	1,23	0,25	
				TOTAL PARTIDA.....		8,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.04.07.02 m2 **PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS**

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB230	h	Oficial 1ª pintura	0,140	23,00	3,22	
O01OB240	h	Ayudante pintura	0,140	21,56	3,02	
P25OZ040	l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	0,080	6,88	0,55	
P25ES080	l	Pintura plástica exterior/interior alta adherencia	0,300	5,95	1,79	
P25WW220	u	Pequeño material	0,200	1,23	0,25	
				TOTAL PARTIDA.....		8,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.04.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.04.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE**

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

P0111013-A01	Ud	ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN	1,000	24,80	24,80	
				TOTAL PARTIDA		24,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.04.08.02 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 6 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 798W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 600W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 480mm. Contenido en agua:2,22 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

D0200000060106		ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS	6,000	16,61	99,66	
D8989898003		MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	0,300	23,00	6,90	
				TOTAL PARTIDA		106,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.04.08.03 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 8 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 1064W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 800W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 640mm. Contenido en agua:2,96 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

D0200000060108		ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS	8,000	16,61	132,88	
D8989898003		MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	0,300	23,00	6,90	
				TOTAL PARTIDA		139,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.04.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.04.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.04.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

P011100324LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-1.5MM2	1,000	0,17	0,17	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,030	27,70	0,83	
				TOTAL PARTIDA		1,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS

01.04.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

P011100323LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2	1,000	0,33	0,33	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,030	27,70	0,83	
				TOTAL PARTIDA		1,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.04.09.01.03 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-4MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 4 mm2 de seccion.

P011100322LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-4MM2	1,000	0,43	0,43	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
				TOTAL PARTIDA		2,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

01.04.09.01.04 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-6 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 6 mm2 de sección.

P011100321CLH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-6MM2	1,000	0,65	0,65	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
				TOTAL PARTIDA		2,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.09.01.05		m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-10 MM2				
			Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 10 mm2 de sección.				
P01110032ITLH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-10MM2	1,000	1,14	1,14	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				2,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.04.09.01.06		m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-25 MM2				
			Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 25 mm2 de sección.				
P01110032LH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-25MM2	1,000	2,67	2,67	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				4,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.04.09.01.07		m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-35 MM2				
			Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 35 mm2 de sección.				
P01110032IBLH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-35MM2	1,000	3,16	3,16	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				4,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.04.09.01.08		m	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111387GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.	1,000	0,37	0,37	
			TOTAL PARTIDA				0,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.04.09.01.09		m	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111388GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.	1,000	0,42	0,42	
			TOTAL PARTIDA				0,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.09.01.10		m	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-25 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111383GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.	1,000	0,50	0,50	
			TOTAL PARTIDA				0,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

01.04.09.01.11		m	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.				
			Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-63 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.				
P0111386AL63		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.	1,000	0,63	0,63	
			TOTAL PARTIDA				0,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.04.09.01.12		m	CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM				
			Canal PVC de pequeñas dimensiones para instalaciones interiores,de longitud 2 metros,,para cables hasta 16x30mm, incluso piezas de adaptación de mecanismos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.				
P0112389AS24		Ml	CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM	1,000	2,65	2,65	
			TOTAL PARTIDA				2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.04.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.04.09.02.01		Ud	LUMINARIA CELER PANTALLA ESTANCA MONOBLOCK C2				
			Luminaria de suspensión con tecnología LED, modelo CELER pantalla estanca monoblock o similar, de 1570 mm. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 6000 lumenes, CRI>80 con un consumo de 50W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.				
O01OB200		h	Oficial 1ª electricista	0,400	23,00	9,20	
O01OB220		h	Ayudante electricista	0,400	21,00	8,40	
P16BE992D		u	Luminaria	1,000	96,49	96,49	
P01DW090		u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
			TOTAL PARTIDA				115,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

01.04.09.02.02 Ud **LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60**

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	23,00	9,20	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,400	21,00	8,40	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
P16BE992D2	u	Lum.ad.panel cuadrado LED	1,000	109,79	109,79	
				TOTAL PARTIDA		129,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

01.04.09.02.03 ud **MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60**

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

Sin descomposición

				TOTAL PARTIDA		24,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.04.09.02.04 Ud **DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W**

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

P0711011LED	Ud	DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 12W	1,000	79,26	79,26	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,400	27,70	11,08	
				TOTAL PARTIDA		90,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.04.09.02.05 Ud **P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82**

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P17MSC82010		Ud	P.LUZ SENCILLO SIMON 82	1,000	9,32	9,32	
					TOTAL PARTIDA		9,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.04.09.02.06 Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 37,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.04.09.02.07 Ud PROYECTOR BVP154 LED 50W VWB

Proyector BVP154 LED 52/830 PSU 50W o equivalente. Potencia 50W. Fabricada en aluminio para montaje en superficie. Protecci?n t?rmica en el m?dulo y en el equipo electr?nico. Mantenimiento del flujo luminoso a lo largo de la vida de la luminaria CLO. Cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso instalaciones de adaptaci?n de elementos existentes, elementos auxiliares y material complementario, medida la unidad completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

O01OA020	h	Capataz	0,250	24,00	6,00	
O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,500	23,00	11,50	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,500	21,00	10,50	
P01005-AL	Ud	PEQUEÑO MATERIAL AUXILIAR	1,000	3,01	3,01	
P011109BVP	Ud	PROYECTOR BVP154	1,000	50,00	50,00	
%0108-AL	Ud	COSTES INDIRECTOS	0,810	81,00	0,81	
					TOTAL PARTIDA		81,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.04.09.02.08 Ud PUNTO DE LUZ CONMUTADO

Punto de luz conmutado,con cable H07V-K de 1,5 mm2 o 2,5 mm2 de seccion,mecanismo conmutador serie media,con p.p. de tubo corrugado de PVC de 13 mm. de diametro y cajas de derivacion,en ejecucion empotrada o adosada.

P061111	Ud	PUNTO DE LUZ CONMUTADO	1,000	8,91	8,91	
					TOTAL PARTIDA		8,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.04.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.04.09.03.01 Ud **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 25A**

Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor r?gido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monof?sico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 25 A. (II+t.) Sim?n serie 82, instalada.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,433	23,00	9,96	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,433	21,00	9,09	
P15GB010	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	6,000	0,09	0,54	
P15GA020	m.	Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu	18,000	0,17	3,06	
P15GK050	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,17	0,17	
P15MSC070	ud	Base e. shucko Simón serie 75	1,000	4,88	4,88	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
				TOTAL PARTIDA.....		29,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.04.09.03.02 Ud **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A**

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,450	23,00	10,35	
P15GK050	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,17	0,17	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
P15MSC070D	ud	Base e. shucko Simón serie 75	1,000	6,53	6,53	
				TOTAL PARTIDA.....		18,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 01.04.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.04.10.01 **UD** **ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA**

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

P0330101	UD	ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA	1,000	186,07	186,07	
				TOTAL PARTIDA		186,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

01.04.10.02 **Ud** **TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA**

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

P0330102	Ud	TOMA RED INFORMÁTICA RJ45 HOMOLOGADA	1,000	8,87	8,87	
				TOTAL PARTIDA		8,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.04.10.03 **Ml** **CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP**

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

P0330103C6	Ml	CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP	1,000	2,80	2,80	
				TOTAL PARTIDA		2,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 01.05 SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE OBRAS

01.05.01 Ud **CARTEL COMPLETO PARA INFORMACIÓN DE OBRAS**

Cartel para señalización informativa, de textil serigrafiado de dimensiones 290 cm de largo x 190 cm de alto, totalmente colocado en el vallado de la obra, con los anagramas e indicaciones indicadas en la Normativa particular del Excmo.Gobierno de Navarra, incluso retirada al finalizar la obra.

O01MS01OP002	H	OFICIAL DE PRIMERA	1,500	23,00	34,50	
O01MS01PO002	H	PEÓN ORDINARIO	2,000	21,00	42,00	
M01MT01PC001	H	PALA CARGADORA S/NEUMÁTICOS 130 CV	0,040	59,07	2,36	
P01CI01IN001	Ud	CARTEL INFORMATIVO M/COMPLETO S/NORMATIVA I	1,000	354,27	354,27	
%0108	%	COSTES INDIRECTOS	4,331	433,10	12,99	
					TOTAL PARTIDA	446,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURIDAD Y SALUD

01.06.01 Ud **PARTIDA DE SEGURIDAD Y SALUD**

Medios de protección adscritos a las partidas de ejecución.

P01007-PMESS	Ud	SEGURIDAD Y SALUD	1,000	1.368,93	1.368,93	
					TOTAL PARTIDA	1.368,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.07 CONTROL DE CALIDAD

01.07.01 Ud **CONTROL DE CALIDAD**

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 550,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA EUROS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 01.08 GESTIÓN DE RESIDUOS

01.08.01 Ud **CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS**

canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cer?micos, producidos en obras de construcci?n y/o demolici?n, en vertedero espec?fico, instalaci?n de tratamiento de residuos de construcci?n y demolici?n externa a la obra o centro de valorizaci?n o eliminaci?n de residuos. El precio no incluye el transporte.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 1.780,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 02 CENTRO RURAL DE CRIANZA

SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

02.01.01 m² **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO**

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

O01OA050	h	Ayudante	0,400	21,56	8,62	
O01OA070	h	Peón ordinario	0,400	21,07	8,43	
				TOTAL PARTIDA		17,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

02.01.02 m² **LEVANTADO Y REPOSICIÓN CARPINTERÍA**

Levantado y repocisión de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

O01OA050	h	Ayudante	0,400	21,56	8,62	
O01OA070	h	Peón ordinario	0,400	21,07	8,43	
				TOTAL PARTIDA		17,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

02.01.03 m³ **DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA A MANO**

Demolición de muros de mampostería de espesor variable, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de volumen realmente ejecutado.

O01OA060	h	Peón especializado	4,600	21,14	97,24	
O01OA070	h	Peón ordinario	4,600	21,07	96,92	
				TOTAL PARTIDA		194,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

02.01.04 m² **DEMOLICIÓN LADRILLO HUECO DOBLE**

Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA070		h	Peón ordinario	1,100	21,07	23,18	
					TOTAL PARTIDA		23,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

02.01.05 m² **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES**

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

O01OA070		h	Peón ordinario	0,570	21,07	12,01	
M07CB005		h.	Camión basculante de 8 t.	0,300	31,37	9,41	
					TOTAL PARTIDA		21,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.01.06 m **LEVANTADO BARANDILLAS A MANO**

Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protecci?n colectivas. Medici?n de longitud realmente ejecutada.

O01OA050		h	Ayudante	0,480	21,56	10,35	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,480	21,07	10,11	
					TOTAL PARTIDA		20,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.01.07 m2 **DEMOLICIÓN RAMPA**

Demolición de rampa de acceso, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.

O01OA060		h	Peón especializado	1,500	21,14	31,71	
O01OA070		h	Peón ordinario	1,500	21,07	31,61	
M06CM040		h	Compresor portátil diésel media presión 10 m3/min 7 bar	1,200	14,34	17,21	
M06MP110		h	Martillo manual perforador neumático 20 kg	1,200	4,25	5,10	
					TOTAL PARTIDA		85,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.08		u	DESMONTAJE LAVABO				
			Desmontaje de lavabo y accesorios por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.				
O01OB180		h	Oficial 2ª fontanero calefactor	1,053	22,12	23,29	
O01OA070		h	Peón ordinario	0,950	21,07	20,02	
			TOTAL PARTIDA				43,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

02.01.09		m2	DEMOLICIÓN SOLERA/FORJADO HORMIGÓN				
			Demolición de solera/forjados de hormigón armado, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.				
O01OA060		h	Peón especializado	1,800	21,14	38,05	
O01OA070		h	Peón ordinario	1,800	21,07	37,93	
M06CM040		h	Compresor portátil diésel media presión 10 m3/min 7 bar	1,500	14,34	21,51	
M06MP110		h	Martillo manual perforador neumático 20 kg	1,500	4,25	6,38	
			TOTAL PARTIDA				103,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.01.11		m²	RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO ZAHORRA				
			Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994.				
O01OA070		h	Peón ordinario	0,085	21,07	1,79	
P01AF040		t	Zahorra artificial huso Z-3 DA<25	1,700	6,08	10,34	
M08NM020		h	Motoniveladora de 200 CV	0,015	52,98	0,79	
M08RN020		h	Rodillo compactador mixto 7000 kg a=168 cm	0,095	25,61	2,43	
M08CA110		h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	0,020	25,01	0,50	
			TOTAL PARTIDA				15,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.01.12		u	DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
			Desmontado de canalizaciones eléctricas y de telefonía, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas y mecanismos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares.				
O01OB210		h	Oficial 2ª electricista	1,200	22,00	26,40	
O01OA040		h	Oficial segunda	5,500	22,00	121,00	
O01OA070		h	Peón ordinario	5,500	21,07	115,89	
			TOTAL PARTIDA				263,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

02.01.13		u	DESMONTADO INSTALACIÓN FONTANERÍA Y DESAGÜES				
			Desmontado de tuberías de fontanería y desagües de un local, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.				
O01OB180		h	Oficial 2ª fontanero calefactor	2,000	22,12	44,24	
O01OA040		h	Oficial segunda	5,000	22,00	110,00	
O01OA070		h	Peón ordinario	5,000	21,07	105,35	
			TOTAL PARTIDA				259,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.01.14		m³	CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO				
			Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.				
M05PN010		h	Pala cargadora neumáticos 85 CV - 1,2 m3	0,027	24,03	0,65	
M07CB020		h	Camión basculante 4x4 de 14 t	0,114	28,86	3,29	
M07N200		t	Canon escombro sucio a planta RCD	1,088	27,99	30,45	
			TOTAL PARTIDA				34,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.02 ALBAÑILERÍA

02.02.01 m2 **TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM**

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

O01OA030	h	Oficial primera	0,320	23,00	7,36	
O01OA050	h	Ayudante	0,320	21,56	6,90	
P04PS040	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	2,100	7,48	15,71	
P07TL995	m2	Panel lana mineral (MW) 65 mm (0,036 W/mK)	1,050	5,77	6,06	
P04PNB020	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	1,750	0,48	0,84	
P04PPC030	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,900	1,46	1,31	
P04PPM030	m	Montante tabique PYL 70 mm	3,330	1,55	5,16	
P04POP010	u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	36,000	0,01	0,36	
P04POC020	u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	4,000	0,01	0,04	
P04PNA010	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ010	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,750	0,93	0,70	
P04PNC010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	3,150	0,04	0,13	
P04PNC020	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,250	0,50	0,13	
%PM0050	%	Pequeño Material	0,448	44,80	0,22	

TOTAL PARTIDA **44,97**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

02.02.02 m2 **TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM CON FIJACIÓN INFERIOR MEDIANTE ADHESIVO**

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) ejecutado sobre pavimento existente, formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW).
La canal inferior se dispondrá sobre banda de estanqueidad y se fijará al pavimento existente mediante sistema de adhesión de altas prestaciones, compatible con el soporte y con la perfilería metálica, conforme a las prescripciones del fabricante del sistema, quedando expresamente prohibida la realización de taladros, clavados, tacos o cualquier otro tipo de fijación mecánica que pueda afectar a la instalación de suelo radiante existente. La estructura se fijará mecánicamente a los elementos resistentes laterales y superiores, garantizando la estabilidad y rigidez del conjunto.
Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

O01OA030	h	Oficial primera	0,360	23,00	8,28	
O01OA050	h	Ayudante	0,360	21,56	7,76	
P04PS040	m2	Placa yeso laminado estándar 15 mm (Tipo A)	2,100	7,48	15,71	
P07TL995	m2	Panel lana mineral (MW) 65 mm (0,036 W/mK)	1,050	5,77	6,06	
P04PNB020	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 70 mm	1,750	0,48	0,84	
P04PPC030	m	Canal tabiquería PYL 73 mm	0,900	1,46	1,31	
P04PPM030	m	Montante tabique PYL 70 mm	3,330	1,55	5,16	
P04POP010	u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	36,000	0,01	0,36	
P04POC020	u	Tornillo fijación entre perfiles metálicos (MM) 3,5x9,5 mm	4,000	0,01	0,04	
P04PNA010	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ010	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,750	0,93	0,70	
P04PNC010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	3,150	0,04	0,13	
P04PNC020	m	Cinta guardavivos PYL (rollo 30 m)	0,250	0,50	0,13	
P04PNA040	u	Adhesivo y consumibles especiales	1,000	1,80	1,80	
%PM0050	%	Pequeño Material	0,483	48,30	0,24	
				TOTAL PARTIDA.....		48,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.03		m2	TRASDOSADO SISTEMA PLACO HYDRO 100/70 (15+15+76) A 400 LM ARENA +PLACOMARINA				
			Trasdosado sistema Placo Hydro formado por una placa de yeso laminado Placo PPM BA 15 de 15 mm de espesor mas otra placa de yeso laminado PLACO BA 15 de 15 mm, atornilladas a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 76 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 100 mm. Incluso lana mineral Arena. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Resistencia Térmica 1,75 m2K/W. Arriostramientos al muro base cada 3,55 m. Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102043.				
O01OA030		h	Oficial primera	0,260	23,00	5,98	
O01OA050		h	Ayudante	0,260	21,56	5,61	
P04PY023		m2	Placa yeso laminado BA 15	1,050	4,11	4,32	
P04PY150		m2	Placa yeso Placomarina PPM 15 mm	1,050	6,74	7,08	
P04PW652		m	Perfil Stil R 70	1,000	1,00	1,00	
P04PW654		m	Perfil Stil M 70	3,500	1,18	4,13	
P04PW133		u	Tornillo TTPC 25	8,000	0,01	0,08	
P04PW136		u	Tornillo TTPC 45	15,000	0,01	0,15	
P04PW135		u	Tornillo TRPF 13	6,000	0,01	0,06	
P04PW590		kg	Pasta de juntas SN	0,660	0,79	0,52	
P04PW910		kg	Pasta PR Hydro	0,330	0,95	0,31	
P04PW608		m	Cinta de juntas GR	2,800	0,04	0,11	
P04PW565		m	Banda estanca 70 mm	0,450	0,35	0,16	
P07TL440		m2	Lana Mineral Arena 400 espesor 60 mm	1,000	3,32	3,32	
					TOTAL PARTIDA.....		32,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.04		m³	MURO MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE CALIZA CON MORTERO 1 CARA VISTA				
			Mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista, colocada con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, y rellenando las juntas con el mismo mortero, en muros hasta 50 cm de espesor. Incluso preparación de piedras, asiento, juntas de fábrica, y medios auxiliares. Superficie medida según documentación gráfica de proyecto, deduciendo huecos superiores a 2 m2. Según NTE-EFP. Piezas de mampostería y componentes del mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB070		h	Oficial cantero	3,800	23,00	87,40	
O01OB080		h	Ayudante cantero	3,800	21,00	79,80	
P01SM030		m3	Piedra caliza mampostería ordinaria	1,250	81,23	101,54	
A02A080		m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/HORMIGONERA	0,600	65,26	39,16	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA.....				307,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

02.02.05 **m³** **HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I LOSA V.MANUAL**

Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, incluso armadura (100 kg/m3.), vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE-08 y CTE-SE-C.

E04LM010	m3		HORMIGÓN HA-25/P/20/I LOSA V.MANUAL	1,000	117,89	117,89	
E04AB020	kg		ACERO CORRUGADO B 500 S	100,000	1,38	138,00	
			TOTAL PARTIDA.....				255,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.02.06 **Ud** **AYUDAS ALBAÑILERÍA A GREMIOS**

Ayudas de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción, gas y telecomunicaciones, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, alisado de paredes y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

O01OA030	h		Oficial primera	18,000	23,00	414,00	
O01OA050	h		Ayudante	18,000	21,56	388,08	
O01OA070	h		Peón ordinario	18,000	21,07	379,26	
			TOTAL PARTIDA.....				1.181,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.02.07 **Ud** **REMATES DE ALBAÑILERÍA**

Sin descomposición

			TOTAL PARTIDA.....				3.829,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.03 FALSOS TECHOS

02.03.01 **m²** **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

O01OA030	h	Oficial primera	0,400	23,00	9,20	
O01OA050	h	Ayudante	0,600	21,56	12,94	
P04PS030	m²	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	1,050	6,96	7,31	
P04PNB005	m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,400	0,19	0,08	
P04PPW010	m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,400	1,04	0,42	
P04PPO030	m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	3,200	1,45	4,64	
P04TO010	u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	1,200	0,84	1,01	
P04TO040	u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	1,200	0,48	0,58	
P04TO020	u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,600	0,23	0,14	
P04TO030	u	Caballete maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	2,300	0,40	0,92	
P04POP010	u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	17,000	0,01	0,17	
P04PNA010	kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ010	kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,400	0,93	0,37	
P04PNC010	m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500	0,04	0,06	
%PM0100	%	Pequeño Material	0,379	37,90	0,38	

TOTAL PARTIDA **38,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03.02		m²	**FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM**				
			Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OA030		h	Oficial primera	0,400	23,00	9,20	
O01OA050		h	Ayudante	0,600	21,56	12,94	
P04PHH010		m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 13 mm	1,050	7,07	7,42	
P04PNB005		m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,400	0,19	0,08	
P04PPW010		m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,400	1,04	0,42	
P04PPO030		m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	3,200	1,45	4,64	
P04TO010		u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	1,200	0,84	1,01	
P04TO040		u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	1,200	0,48	0,58	
P04TO020		u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,600	0,23	0,14	
P04TO030		u	Caballete maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	2,300	0,40	0,92	
P04POP010		u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	17,000	0,01	0,17	
P04PNA010		kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,100	0,45	0,05	
P04PNJ020		kg	Pasta para juntas PYL ambiente húmedo	0,400	1,32	0,53	
P04PNC010		m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	1,500	0,04	0,06	
%PM0100		%	Pequeño Material	0,382	38,20	0,38	
					TOTAL PARTIDA		**38,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.04 SOLADOS Y ALICATADOS

02.04.01 m² **SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

O01OB090	h.	Oficial solador, alicatador	0,500	23,00	11,50	
O01OB100	h	Ayudante solador, alicatador	0,500	21,56	10,78	
P08EPO190D	m2	Bald.gres porcelanico antideslizante	1,050	30,95	32,50	
P08EPP275D	ud	Rodapié gres porcelanico	2,500	3,24	8,10	
P01FA045	kg	Mortero cola porcelánico blanco	3,500	0,69	2,42	
P01FJ070	kg	Junta porcelánica Maxit color	0,650	1,26	0,82	

TOTAL PARTIDA **66,12**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

02.04.02 m2 **SOLADO GRES PORCELÁNICO CLASE 3**

Solado rampas húmedas interiores y exteriores con gres porcelánico CLASE 3 (Rd>45) conforme a UNE 41901:2017 EX, en baldosas, para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TES1, sobre superficie lisa, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar (según norma UNE-EN 13888:2009) junta color de máximo 4 mm y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada. I/p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según criterios de las normas UNE 138002:2017 y UNE-CEN/TR 13548:2007 IN. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

O01OB090	h.	Oficial solador, alicatador	0,500	23,00	11,50	
O01OB100	h	Ayudante solador, alicatador	0,500	21,56	10,78	
P36EAH040	m2	Baldosa gres porcelánico esmaltado pulido 40x40 cm (Clase 3)	1,050	45,05	47,30	
P01FA062	t	Mortero cola gran formato blanco C2TE S1	0,003	674,90	2,02	
P01FJ015	t	Mortero int./ext. p/rejuntado junta color CG2-W-ArS1	0,001	697,34	0,70	

TOTAL PARTIDA **72,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.03		m2	ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO				
			Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB090		h.	Oficial solador, alicatador	0,300	23,00	6,90	
O01OB100		h	Ayudante solador, alicatador	0,300	21,56	6,47	
P09ABC011		m2	Azulejo blanco 25x40 cm	1,100	8,99	9,89	
A02A022		m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/MIGA ELAB. A MANO	0,025	91,96	2,30	
			TOTAL PARTIDA				25,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.04		m	RODAPIÉ GRES PRENSADO N/ESMALTADO 10X44,6CM				
			Rodapié biselado de gres prensado en seco no esmaltado con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, (BIb), de 10x44,6 cm. color blanco, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en su longitud.				
O01OB090		h.	Oficial solador, alicatador	0,150	23,00	3,45	
O01OB100		h	Ayudante solador, alicatador	0,150	21,56	3,23	
P08EPP240		m	Rodapié gres prensado 10x44,6 cm	1,050	3,24	3,40	
P01FA050		kg	Adhesivo in.t/ext. C2TE S1 blanco	0,600	0,55	0,33	
P01FJ006		kg	Junta cementosa mej. color 2-15 mm CG2	0,020	0,71	0,01	
			TOTAL PARTIDA				10,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.05 CARPINTERÍAS Y CERRAJERÍAS

02.05.01 u **PUERTA ENTRADA SEGURIDAD ABATIBLE 2200X1000 MM**

Puerta de entrada de seguridad abatible de una hoja de 1000x2200 mm y fijo lateral acristlado de 400x2200, construida con dos chapas de acero especial galvanizado en caliente de 1,2 mm de espesor, acabado en lacado blanco RAL-9010 ala interior y acabado al exterior igual que la carpinteria exterior, con estampaci?n profunda en relieve a dos caras, n?cleo inyectado de espuma r?gida de poliuretano de alta densidad, con tres bisagras, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, con cerco de acero conformado en fr?o de 100x55 cm y 1,50 mm de espesor con burlete, pomo tirador, escudo, manivela y mirilla, con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijaci?n en obra (sin incluir recibido de alba?iler?a).

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **1.735,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS

02.05.02 ud **PUERTA EXTERIOR ABATIBLE 900X2100 MM**

Puerta exterior de seguridad abatible de una hoja de 900x2100, formada por marco de 100 mm fabricado en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor y hoja fabricada en chapa de acero de 1 mm de espesor, con núcleo inyectado de espuma de poliuretano de alta densidad. Cerradura de seguridad de 3 puntos, escudo antitaladro y cilindro europeo, tres bisagras de seguridad antipalanca, junta de estanqueidad perimetral de caucho, manilla y pomo de acero inoxidable, acabado a elegir, incluso ajuste, fijación directa a obra y todos los herrajes y accesorios necesarios para su completa instalación.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **850,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS

02.05.03 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN**

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

O01OB150	h	Oficial 1ª carpintero	1,000	23,00	23,00
O01OB160	h	Ayudante carpintero	1,000	21,56	21,56
P11P01aa	u	Precerco de pino 1H 70x30 mm	1,000	8,78	8,78
P11L06aaac	u	Puerta paso block sapelly lisa ciega de 825 mm	1,000	232,00	232,00
P11RM050	Ud	Juego manivelas latón pulido/brillo	1,000	47,37	47,37

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
				TOTAL PARTIDA.....		332,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

02.05.04 u **PUERTA BATIENTE 1,8X2,1 M**

Puerta de apertura batiente de dos hojas de 90 cm cada una total 1,8 x2 m, realizada sin perfileria con visagras de acero inoxidable, manilla para apertura tb de acero inoxidable. completamente ejecutada colocada y puesta en servicio.

O01OB130	h	Oficial 1º cerrajero	1,150	23,00	26,45	
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	2,300	21,56	49,59	
O01OB254	h	Instalador muro cortina	0,600	23,00	13,80	
O01OB256	h	Ayudante instalador muro cortina	0,600	21,00	12,60	
P14MW060	u	puerta de vidrio de templado seguridad 3+3	1,000	886,00	886,00	
				TOTAL PARTIDA.....		988,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.05.05 m2 **CARPINTERÍA FIJA SECURIT INCOLORO 6 MM**

Carpintería de PVC, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, vidrio templado SGG SECURIT en sustrato incoloro PLANICLEAR de 6 mm, fijado sobre carpintería con acu?ado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, segun NTE-FVP-8. Nivel de seguridad de uso 1C2 según norma UNE EN 12600.

O01OB250	h	Oficial 1ª vidriería	0,700	23,00	16,10	
O01OB140	h	Ayudante cerrajero	0,700	21,56	15,09	
P12PW010PVC	m	Premarco PVC	4,000	10,26	41,04	
P14DUP010	m2	Vidrio templado Securit 6 mm	1,006	80,58	81,06	
P14KW050	m	Sellado con silicona incolora	3,500	1,00	3,50	
P01DW090	u	Pequeño material	1,500	1,78	2,67	
				TOTAL PARTIDA.....		159,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

02.05.06 Ud V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 100X140 CM

Ventana de PVC imitación madera, de 100x140 cm. de 1 hoja, oscilobatiente de eje vertical, con refuerzo interior de acero galvanizado, compuesta por cerco, con doble acristalamiento de vidrio 4/12/4 con junta de goma estanca, herrajes bicromatados de colgar y de seguridad, capialzado de PVC de 15 cm. clásico, persiana incorporada con lama de PVC, guías y recogedor, instalada sobre precerco de aluminio y ajustada, con cabezal de madera, incluso con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-FCP-3. trasmitancia termica 1,80 w/m2. k y absortividad 0,70 factor solar 0,30

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 796,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS

02.05.07 Ud V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 80X120 CM

Ventana de PVC imitación madera, de 80x120 cm. de 1 hoja, oscilobatiente de eje vertical, con refuerzo interior de acero galvanizado, compuesta por cerco, con doble acristalamiento de vidrio 4/12/4 con junta de goma estanca, herrajes bicromatados de colgar y de seguridad, capialzado de PVC de 15 cm. clásico, persiana incorporada con lama de PVC, guías y recogedor, instalada sobre precerco de aluminio y ajustada, con cabezal de madera, incluso con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-FCP-3. trasmitancia termica 1,80 w/m2. k y absortividad 0,70 factor solar 0,30

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 596,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS

02.05.08 Ud MODIFICACIÓN CARPINTERIA EXISTENTE

Modificación de carpintería existente, incluso retirada de puerta balconera, colocación de fijo de cristal y ventana practicable, de las mismas condiciones de la carpinteria y vidrieria existente. Medida la unidad, completamente ejecutada y puesta en servicio.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 4.435,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.09		m	BARANDILLA ACERO TUBO VERT. 40X40X1,5 MM DOBLE PASAMANOS				
			Barandilla-celosía, con perfiles huecos de tubo de acero laminado en frío de 40x40x1,50 mm separados cada 10 cm y dispuestos verticalmente en todo el recorrido con elementos para fijación a losas, con doble pasamanos de tubo circular D=50 mm colocados a 70 y 100 cm de altura respectivamente (según norma UNE 36593:1986), unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante (según norma UNE 48272:2016). Barandilla apta para escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria e itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB130		h	Oficial 1º cerrajero	0,600	23,00	13,80	
O01OB140		h	Ayudante cerrajero	0,600	21,56	12,94	
P13BT020A		m	Barandilla escalera	1,100	89,97	98,97	
P13BP090		m	Pasamanos tubo D=50 mm	2,100	38,05	79,91	
E27HA040		m2	IMPRIMACIÓN METAL	1,500	6,33	9,50	
					TOTAL PARTIDA		215,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS QUINCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

02.05.10		m	DOBLE PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM				
			Doble pasamanos formado por 2 tubos huecos de acero laminado en frío de sección circular de D=50 mm, separados entre sí 300 mm a ejes de tubo cada tubo. Sujetos a soporte mediante patillas de pletina de acero maciza de 16 mm cada 1000 mm aprox. Elaboración del pasamanos en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante. Pasamanos apto para rampas en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria e itinerarios accesibles. Conforme al CTE DB-SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB130		h	Oficial 1º cerrajero	0,450	23,00	10,35	
O01OB140		h	Ayudante cerrajero	0,450	21,56	9,70	
P13BP090		m	Pasamanos tubo D=50 mm	2,100	38,05	79,91	
E27HA040		m2	IMPRIMACIÓN METAL	0,750	6,33	4,75	
%PM0050		%	Pequeño Material	1,047	104,70	0,52	
					TOTAL PARTIDA		105,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05.11		m2	SECURIT INCOLORO 6 MM				
			Vidrio templado SGG SECURIT en sustrato incoloro PLANICLEAR de 6 mm, fijado sobre carpinter?a con acu?ado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en fr?o con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocaci?n de junquillos, segun NTE-FVP-8. Nivel de seguridad de uso 1C2 seg?n norma UNE EN 12600.				
O01OB250		h	Oficial 1ª vidriería	0,700	23,00	16,10	
P14DUP010		m2	Vidrio templado Securit 6 mm	1,006	80,58	81,06	
P14KW050		m	Sellado con silicona incolora	3,500	1,00	3,50	
P01DW090		u	Pequeño material	1,500	1,78	2,67	
P14KERT		m	carpinteria	1,000	55,67	55,67	
			TOTAL PARTIDA				159,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS

02.05.12		m2	ARMARIO TABLERO MADERA BARNIZADA				
O01OB150		h	Oficial 1ª carpintero	1,400	23,00	32,20	
O01OB160		h	Ayudante carpintero	1,400	21,56	30,18	
P11PP010		m	Precerco de pino 70x30 mm	4,900	5,06	24,79	
P11JW020CT		u	Cerradura	1,000	4,56	4,56	
P11L10AAECDM		m2	Tablero DM lacado	1,200	83,15	99,78	
			TOTAL PARTIDA				191,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.06 PINTURA

02.06.01		m2	PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA				
			Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB230		h	Oficial 1ª pintura	0,140	23,00	3,22	
O01OB240		h	Ayudante pintura	0,140	21,56	3,02	
P25OZ040		l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	0,080	6,88	0,55	
P25ES080		l	Pintura plástica exterior/interior alta adherencia	0,300	5,95	1,79	
P25WW220		u	Pequeño material	0,200	1,23	0,25	
			TOTAL PARTIDA				8,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06.02		m2	PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS				
			Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.				
O01OB230		h	Oficial 1ª pintura	0,140	23,00	3,22	
O01OB240		h	Ayudante pintura	0,140	21,56	3,02	
P25OZ040		l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	0,080	6,88	0,55	
P25ES080		l	Pintura plástica exterior/interior alta adherencia	0,300	5,95	1,79	
P25WW220		u	Pequeño material	0,200	1,23	0,25	
			TOTAL PARTIDA				8,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.07 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

02.07.01		Ud	EXTINTOR 5 KG CO2				
			Extintor de 5 Kg nieve carbónica CO2 con trompa larga y manguera. Eficacia 89B. Certificado por AENOR. Colocado.				
P020130502		Ud	EXTINTOR 5 KG CO2	1,000	36,76	36,76	
			TOTAL PARTIDA				36,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.07.02		Ud	EXTINTOR 6 KG 21A-113B				
			Extintor de 6 Kg polvo antibrasas ABCE, Tipo PI-6, con manómetro y manguera. Eficacia 21A-113B. Certificado por AENOR. Colocado.				
P020130501		Ud	EXTINTOR 6 KG 21A-113B	1,000	19,36	19,36	
			TOTAL PARTIDA				19,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.07.03		Ud	SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUM.				
			Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.				
O01OA060		h	Peón especializado	0,050	21,14	1,06	
P23FK360		ud	Señal PVC 297x420mm.fotolumi.	1,000	1,82	1,82	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

TOTAL PARTIDA 2,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.08 FONTANERÍA, ACS Y CALEFACCIÓN

APARTADO 02.08.01 RED ABASTECIMIENTO

02.08.01.01 m **ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 25/5 BLANCO**

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 25 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95°C a 9,1 bares de presión. Espesor de 2,3 mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

D1550000025		ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 25/5 BLANCO	1,000	1,62	1,62
D%N000110000	%	Medios auxiliares	0,016	1,60	0,40
O01OB170dd	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100	23,00	2,30

TOTAL PARTIDA 4,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

02.08.01.02 m **ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 20/5 BLANCO**

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 20 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95°C a 9,1 bares de presión. Espesor de 1,9 mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

D1550000020		ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 20/5 BLANCO	1,000	0,98	0,98
D%N000110000	%	Medios auxiliares	0,010	1,00	0,25
O01OB170dd	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100	23,00	2,30

TOTAL PARTIDA 3,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.08.01.03 m **ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 16/5 BLANCO**

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 16 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95°C a 9,1 bares de presión. Espesor de 1,8mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

D1550000016		ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 16/5 BLANCO	1,000	0,79	0,79
D%N000110000	%	Medios auxiliares	0,008	0,80	0,20
O01OB170dd	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100	23,00	2,30

TOTAL PARTIDA 3,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.08.01.04		m	COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 25					
			Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACI?N de 10mm de espesor y 22mm de diametro, fabricado en espuma elastom?rica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.					
D1000009025			ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 25	A/A-1	1,000	1,00	1,00	
D%N00011000		%	Medios auxiliares		0,010	1,00	0,10	
D%N00020300		%	Gastos generales		0,011	1,10	0,03	
						TOTAL PARTIDA		1,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS

02.08.01.05		m	COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 20					
			Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 9mm de espesor y 20mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.					
D1000009020			ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 20		1,000	0,95	0,95	
D%N00011000		%	Medios auxiliares		0,010	1,00	0,10	
D%N00020300		%	Gastos generales		0,011	1,10	0,03	
						TOTAL PARTIDA		1,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.08.01.06		m	COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 16				
			Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 10mm de espesor y 16mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40ºC + 110ºC. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10ºC. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23ºC) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101º kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.				
D1000009015			ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 16 1/4 A/A-5/8	1,000	0,70	0,70	
D%N00011000		%	Medios auxiliares	0,007	0,70	0,07	
D%N00020300		%	Gastos generales	0,008	0,80	0,02	
					TOTAL PARTIDA		0,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.08.01.07		m	ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 30MM 20 RITE 30				
			Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 30mm de espesor y 20mm de diametro, equivalente a RITE 30mm, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40ºC + 110ºC. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10ºC. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23ºC) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101º kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.				
D1000025035			ML COQUILLA CAUCHO EQ 30MM 20 1 A/A-13/8	1,000	4,56	4,56	
D%N000110001000		%	Medios auxiliares	0,046	4,60	0,46	
D%N000203000300		%	Gastos generales	0,050	5,00	0,15	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA.....				5,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

02.08.01.08 m **ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 30MM 16 RITE 30**

Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 30mm de espesor y 16mm de diametro, equivalente a RITE 30mmfabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad t?rmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.

D1000025025		ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 30MM 16 RITE 30	1,000	4,21	4,21	
D%N00011000	%	Medios auxiliares	0,042	4,20	0,42	
D%N00020300	%	Gastos generales	0,046	4,60	0,14	
		TOTAL PARTIDA.....				4,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.08.01.09 Ud **VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1"**

Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" (25 mm), PN-28, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.

O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200	23,00	4,60	
P17XEL300	u	Válvula esfera latón roscar 1"	1,000	5,43	5,43	
%PM0200	%	Pequeño Material	0,100	10,00	0,20	
		TOTAL PARTIDA.....				10,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

02.08.01.10 Ud **LLAVE KLAPPE ANTICAL ESCUADRA 1/2X3/8 CON TUERCA**

Suministro e instalaci?n de llave de escuadra cromada contuerca marca KLAPPE fabricada en lat?n seg?n UNE-EN 12165/12164 y sistema de cierre antical. Con uniones 1/2-3/8". Presi?n m?xima de trabajo 16 bar. Temperatura m?xima admisible 90?C.. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.

D2050500112		LLAVE KLAPPE ANTICAL ESCUADRA 1/2X3/8 CON	1,000	4,48	4,48	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			TUERCA				
D%N00011000		%	Medios auxiliares	0,045	4,50	0,45	
D8989898003			MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	0,100	23,00	2,30	
D%N00020300		%	Gastos generales	0,072	7,20	0,22	
					TOTAL PARTIDA		7,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.08.01.11 Ud ELEMENTOS AUXILIARES DISTRIBUCION

Elementos auxiliares del sistema de distribución de tuberías en el interior de la sala de instalaciones y conexionado con circuitos para calefacción y A.C.S., no indicados especificamente en el presupuesto, parte proporcional de accesorios, soportes, valvulería, llaves de corte, purgadores automáticos con depósito previo, válvulas de seguridad, bridas, elementos de compensación y equilibrado de caudales, válvulas antirretorno, elementos antivibraciones y antidilataciones y complementos, con calorifugado exterior según RITE, de las dimensiones necesarias, completamente ejecutados, probados y puestos en servicio.

ASDFGASDFSDAFd		UD	ELEMENTOS AUXILIARES DISTRIBUCION	1,000	302,55	302,55	
					TOTAL PARTIDA		302,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

APARTADO 02.08.02 RED SANEAMIENTO FECALES

02.08.02.01 Ud CONEXIÓN ESTANCA ENTRE REDES DE SANEAMIENTO NUEVA Y EXISTENTE

Conexión estanca entre redes de saneamiento nueva y existente mediante taladro mecánico a pozo, sellado con mortero expansivo, tubería de conexión, hormigonado para sellado de cambio de materiales, excavaciones, localización de tuberías, desvío provisional de vertidos y rellenos de gravilla y zahorra, totalmente acabada.

O01MS01EN001		H	ENCARGADO	0,362	25,81	9,34	
O01MS01OP002		H	OFICIAL DE PRIMERA	1,448	23,00	33,30	
O01MS01PO002		H	PEÓN ORDINARIO	2,894	21,00	60,77	
P01AS01JF001		UD	JUNTA FORSHEDA F-910 PARA TUBERÍA DE SANEAMIENTO	1,000	15,03	15,03	
M01MX01TH001		H	TALADRADORA DE HORMIGÓN	2,894	21,94	63,49	
%0108		%	COSTES INDIRECTOS	1,819	181,90	5,46	
					TOTAL PARTIDA		187,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.08.02.02		m	CONDUCCIÓN TUBERÍA PVC D=160 MM.SANEAMIENTO, INCLUSO RELLENOS				
			Conducción con tubería de PVC para saneamiento, s/UNE EN 1401 SN-4, de 160 mm. de diámetro, con campana y junta de goma, rodeada de grava 5-8 mm., incluso excavación y relleno de grava 5-8 mm. y/o zahorra, juntas de estanqueidad, colocada y probada.				
O01MS01EN001		H	ENCARGADO	0,005	25,81	0,13	
O01MS01OP002		H	OFICIAL DE PRIMERA	0,015	23,00	0,35	
O01MS01PO002		H	PEÓN ORDINARIO	0,090	21,00	1,89	
M01MT01RT002		H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS DE 65 C.V.DE POTENCIA	0,090	27,05	2,43	
M01MD01CB002		H	CAMIÓN BASCULANTE 20 TN.	0,003	23,48	0,07	
P01SU01EN001		ML	TUBERÍA PVC Ø 160 MM., S/NORMA UNE EN 1401 SN-4	1,000	6,08	6,08	
P01AR01GV001		TM	GRAVILLA 5/8 MM. (EN CANTERA)	1,450	4,54	6,58	
%0108		%	COSTES INDIRECTOS	0,175	17,50	0,53	
					TOTAL PARTIDA.....		18,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

02.08.02.03		m	CONDUCCIÓN TUBERÍA PVC D=110 MM.SANEAMIENTO, INCLUSO RELLENOS				
			Conducción con tubería de PVC para saneamiento, s/UNE EN 1401 SN-4, de 110 mm. de diámetro, con campana y junta de goma, rodeada de grava 5-8 mm., incluso excavación y relleno de grava 5-8 mm. y/o zahorra, juntas de estanqueidad, colocada y probada.				
O01MS01EN001		H	ENCARGADO	0,005	25,81	0,13	
O01MS01OP002		H	OFICIAL DE PRIMERA	0,015	23,00	0,35	
O01MS01PO002		H	PEÓN ORDINARIO	0,090	21,00	1,89	
M01MT01RT002		H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS DE 65 C.V.DE POTENCIA	0,090	27,05	2,43	
M01MD01CB002		H	CAMIÓN BASCULANTE 20 TN.	0,003	23,48	0,07	
P17VC060		m	Tubo PVC serie B junta pegada 110 mm	1,000	8,02	8,02	
P01AR01GV001		TM	GRAVILLA 5/8 MM. (EN CANTERA)	1,450	4,54	6,58	
%0108		%	COSTES INDIRECTOS	0,195	19,50	0,59	
					TOTAL PARTIDA.....		20,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

02.08.02.04		m	TUBERÍA PVC SERIE B 50 MM.				
			Tubería de PVC de evacuación serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.				
O01OB170		h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100	23,00	2,30	
P17VC021		m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.50mm	1,000	1,06	1,06	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P17VP021		ud	Codo M-H PVC evacuación j.peg. 50 mm.	0,300	0,20	0,06	
P17VP182		ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 50 mm.	0,100	0,37	0,04	
			TOTAL PARTIDA				3,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.08.02.05 m **TUBERÍA PVC SERIE B 75 MM.**

Tubería de PVC de evacuación serie B, de 75 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.

O01OB170		h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150	23,00	3,45	
P17VC032		m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.75mm	1,000	1,34	1,34	
P17VP032		ud	Codo M-H PVC evacuación j.peg. 75 mm.	0,300	0,97	0,29	
P17VP193		ud	Manguito H-H PVC evac. j.peg. 75 mm.	0,100	0,87	0,09	
			TOTAL PARTIDA				5,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

02.08.02.06 m **TUBERÍA PVC SERIE B 110 MM.**

Tubería de PVC de evacuación serie B, de 110 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.

O01OB170		h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,150	23,00	3,45	
P17VC060		m	Tubo PVC serie B junta pegada 110 mm	1,000	8,02	8,02	
P17VPC060		u	Codo M-H 87º PVC serie B junta pegada 110 mm	0,500	2,61	1,31	
P17VPI060		u	Injerto M-H 45º PVC serie B junta pegada 110 mm	0,300	4,41	1,32	
			TOTAL PARTIDA				14,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

02.08.02.07 Ud **ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 50X50X50 CM**

O01OA030		h	Oficial primera	0,660	23,00	15,18	
O01OA060		h	Peón especializado	1,320	21,14	27,90	
M05RN020		h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	0,140	20,01	2,80	
P01HM020		m3	Hormigón HM-20/P/40/I central	0,038	47,70	1,81	
P02EAH030		u	Arqueta HM c/zuncho sup-fondo ciego 50x50x50 cm	1,000	126,61	126,61	
P02EAT100		u	Tapa/marco cuadrada HM 50x50 cm	1,000	16,60	16,60	
			TOTAL PARTIDA				190,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.08.02.08		u	TRITURADOR SANITARIO OFFICE				
			Triturador sanitario de tipo doméstico para evacuación de cuarto de lavadero o cocina, modelo SANIVITE o similar, con dos tomas verticales y dos tomas laterales de diámetro 40 mm para la conexión de dos aparatos sanitarios. Apto para uso con aguas jabonosas y calientes hasta 60°C. Instalado incluso con accesorios y funcionando. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.				
O01OB170		h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000	23,00	23,00	
P18WT0302D		u	Triturador sanitario SANIVITE	1,000	730,00	730,00	
			TOTAL PARTIDA				753,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS

02.08.02.09		u	TRITURADOR SANITARIO ASEO				
			Triturador sanitario de tipo doméstico para evacuación de cuarto de baño, modelo SANITOP o similar, con toma vertical y toma lateral de para la conexión de inodoro y lavamanos. Instalado incluso con accesorios y funcionando. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.				
O01OB170		h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000	23,00	23,00	
P18WT0303D		u	Triturador sanitario SANITOP	1,000	655,00	655,00	
			TOTAL PARTIDA				678,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS

APARTADO 02.08.03 ACS Y CALEFACCIÓN

02.08.03.01		Ud	TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP				
			Suministro e instalaci?n de termo el?ctrico para generaci?n de ACS Greenheiss modelo FIVE 50L VERTICAL, construido en acero vitrificado mediante el m?todo flow-coating seg?n norma DIN 4753 de 50 litros de capacidad. Con aislamiento t?rmico para reducir la perdida de calor. Protecci?n cat?dica con ?nodo de magnesio anticorrosi?n. Resistencia de 1500 W. Termostato de regulaci?n y seguridad de varilla con selector externo. Temperatura m?xima de trabajo 75 ?C. Presi?n m?xima de trabajo 7-5 bar. Tiempo de calentamiento para un salto t?rmico de 50?C de 115 min. Montaje mural suspendido para colocaci?n vertical. Di?metro exterior: 385 mm. Altura: 750 mm. Peso: 17-5 kg. Conexi?n hidr?ulica 1/2".. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.				
D2200015002			TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP	1,000	118,18	118,18	
DECO972200015002			ECOTASA - TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP	1,000	0,00	0,00	
D%N00011000		%	Medios auxiliares	1,182	118,20	11,82	
D8989898003			MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	1,000	23,00	23,00	
D%N00020300		%	Gastos generales	1,530	153,00	4,59	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

TOTAL PARTIDA 157,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.08.03.02 Ud **TERMO GREENHEISS FIVE 100L VERTICAL SE ERP**

Suministro e instalaci?n de termo el?ctrico para generaci?n de ACS Greenheiss modelo FIVE 100L VERTICAL, construido en acero vitrificado mediante el m?todo flow-coating seg?n norma DIN 4753 de 100 litros de capacidad. Con aislamiento t?rmico para reducir la perdida de calor. Protecci?n cat?dica con ?nodo de magnesio anticorrosi?n. Resistencia de 1500 W. Termostato de regulaci?n y seguridad de varilla con selector externo. Temperatura m?xima de trabajo 75 ?C. Presi?n m?xima de trabajo 7-5 bar. Tiempo de calentamiento para un salto t?rmico de 50?C de 115 min. Montaje mural suspendido para colocaci?n vertical. Di?metro exterior: 385 mm. Altura: 750 mm. Peso: 17-5 kg. Conexi?n hidr?ulica 1/2".. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.

D2200015002D		TERMO GREENHEISS FIVE 100L VERTICAL SE ERP	1,000	188,18	188,18	
DECO972200015002		ECOTASA - TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP	1,000	0,00	0,00	
D%N00011000	%	Medios auxiliares	1,882	188,20	18,82	
D8989898003		MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	1,000	23,00	23,00	
D%N00020300	%	Gastos generales	2,300	230,00	6,90	

TOTAL PARTIDA 236,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

02.08.03.03 Ud **KOSNER CONJUNTO SPLIT AIRE ACONDICIONADO R-32 KSTI-30/80**

Suministro e instalación de Conjunto de Aire Acondicionado de Conductos Bomba de Calor 1x1 con Tecnología Inverter marca KOSNER modelo KSTI-30/80 CD NOVA o equivalente, compuesto por una unidad interior tipo conductos, mando a pared y una unidad exterior de las siguientes características:
Tipo de producto:conjunto split aire acondicionado
Marca:Kosner
Modelo:Gama Comercial1KSTi CD NOVA
Modelo unidad interior: conductos
Capacidad nominal refrigeración: 8800
Capacidad nominal calorífica: 9400
Tipo de refrigerante: R-32
Clase eficiencia energética frío: A++
Voltaje de conexión: 220/240 V
Diámetro nominal tubería de gas: 5/8"
Diámetro tubería líquido: 3/8"
Máxima longitud tubería: 50
Máxima diferencia de altura: 25
Profundo unidad exterior: 410
Alto unidad exterior: 810
Ancho unidad exterior: 946
SEER eficiencia energética estacional: 6,1
SCOP coeficiente de eficiencia estacional: 4

Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra, instalación y pruebas. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

D4050011530	u	Kosner Gama Comercial conjunto split aire acondicionado R-32 KSTI-30/80 CD NOVA	1,000	1.527,31	1.527,31	
D%N00011000	%	Medios auxiliares	15,273	1.527,30	152,73	
D8989898003		MANO DE OBRA OFICIAL 1ª	1,000	23,00	23,00	
D%N00020300	%	Gastos generales	17,030	1.703,00	51,09	

TOTAL PARTIDA **1.754,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

02.08.03.04 u **RECOLOCACIÓN DE MAQUINA INTERIOR DE CLIMATIZACIÓN**

Recolocación de máquina interior de climatización situada en sala multiusos. Incluso soportación en pared, sujeción de canalizaciones eléctricas y frigoríficas. Medida la unidad, completamente ejecutada.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **552,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.08.03.05		Ud	REJILLA IMPULSION EUROCLIMA 600X250MM E-HV DOBLE BLANCA				
			Suministro e instalación de rejilla Impulsión Euroclima de doble deflexión lacada en Blanco RAL 9010, lamas de dirección horizontales exteriores y verticales interiores, con clips de sujeción a marco metálico y sin regulación de 600X250. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.				
D4350010147			REJILLA IMPULSION 500X200MM DOBLE BLANCA	1,000	37,40	37,40	
D%N00010030		%	Medios auxiliares	0,374	37,40	0,11	
D%N00020300		%	Gastos generales	0,375	37,50	1,13	
			TOTAL PARTIDA				38,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.08.03.06		Ud	REJILLA RETORNO EUROCLIMA 1000X300MM E-HV DOBLE BLANCA				
			Suministro e instalación de rejilla de retorno Euroclima lama fija 45º en aluminio, con clips de sujeción a marco metálico y sin regulación de 1000X300. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.				
D4350020027			REJILLA RETORNO 1000X300MM LAMAS 45º	1,000	50,59	50,59	
D%N00010030		%	Medios auxiliares	0,506	50,60	0,15	
D%N00020300		%	Gastos generales	0,507	50,70	1,52	
			TOTAL PARTIDA				52,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

02.08.03.07		m²	CONDUCTO RECTANGULAR AISLADO				
			Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE-EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente.				
O01OB170		h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,351	23,00	8,07	
O01OB195		h	Ayudante fontanero	0,351	21,00	7,37	
P21CF020		m2	Panel l.v. Climaver Plus R e=25mm 3,0x1,19 m	1,150	10,33	11,88	
P21CF050		u	Cinta de aluminio Climaver 50m	1,500	8,38	12,57	
P21CF315		u	Soporte metálico a.galv.sujección a forjado	0,500	2,88	1,44	
%MA0100		%	Medios auxiliares	0,413	41,30	0,41	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

TOTAL PARTIDA 41,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.08.03.08 Ud **CONEXIONADO DRENAJES**

Unidad de conexionado de drenajes de los elementos de climatización a la red de saneamiento existente, incluso tuberias de conexionado, codos, manguitos, soportes y ayuda de albañilería. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio.

P011105D	Ud	CONEXIONADO DRENAJES	1,000	207,06	207,06	

TOTAL PARTIDA 207,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.08.04 VENTILACIÓN

02.08.04.01 Ud **EXTRACTOR 95 M3/H.**

Extractor para aseo y ba?o, modelo AXIAL B-10 TIMER o similar, axial de 98 m3/h., fabricado en pl?stico inyectado de color blanco, con motor monof?sico. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,962	23,00	22,13	
P21V450D	ud	Extractor aseo 98 m3/h	1,000	27,31	27,31	

TOTAL PARTIDA 49,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.08.04.02 m **TUB.H.PAR.LISA GALVANIZADA D=100MM**

Tubería helicoidal de pared lisa de D=100 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, abrazaderas y demás accesorios.

O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,096	23,00	2,21	
P21CH060d	m	Tubo pared lisa galvanizad.D=100	1,000	2,65	2,65	
O01OB180	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,096	22,12	2,12	
%MA2000	%	Medios auxiliares	0,070	7,00	1,40	

TOTAL PARTIDA 8,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

APARTADO 02.08.05 SANITARIOS

02.08.05.01 Txt NOTA APARATOS SANITARIOS

En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

02.08.05.02 Ud INOD. T.BAJO COMPL. DAMA BLA.

Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, mod. Dama de Roca, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 398,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.08.05.03 Ud LAVABO 65X52 EMPOTRAR. DAMA BLA.

Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 65x52 cm., mod. Dama de Roca, para semiempotrar, con grifería monomando mod. MONODIN de ROCA, con aireador, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA 278,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

02.08.05.04 Ud **BAÑERA PRINCESS-N 1,6 M. B.MONOD.**

Bañera dew chapa de Roca modelo PRINCESS-N en blanco de 1,60 m. con grifería baño-ducha-teléfono de Roca modelo Monodín cromada y válvula con rebosadero de 32-40 mm., totalmente instalado.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **159,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

02.08.05.05 u **PLATO DUCHA PORCELÁNICO 100X80 BLANCO GRIFO MEZCLADOR**

Plato de ducha de porcelana, de 100x800 cm, blanco, con grifería mezcladora termostática exterior ICON de Buades TEKA o similar, con ducha teléfono, flexible de 150 cm y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida horizontal de 60 mm, instalada y funcionando.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,800	23,00	18,40	
P18DP080	u	Plato ducha 100x80 extraplano blanco	1,000	272,48	272,48	
P18GD050	u	Monomando ext. ducha telf. cromo s.n.	1,000	61,50	61,50	
P17SV150	u	Válvula desagüe ducha D60 inox.	1,000	26,95	26,95	

TOTAL PARTIDA **379,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

02.08.05.06 u **CAMBIA PAÑALES MURAL HORIZONTAL PE 872X510X102 MM**

Cambia pa?ales horizontal, de instalaci?n mural, fabricado en polietileno de baja densidad microtexturizado con ausencia de puntos de fricci?n, superficie c?ncava, correa de seguridad, cierre neum?tico, dispensador de toallas de 30 unidades y ganchos para bolsas; hasta 100 kg de capacidad de carga, y dimensiones de 872 mm ancho, 510 mm alto y 513 mm fondo (abierto) y de 872 mm ancho, 510 mm alto y 102 mm fondo (cerrado). Totalmente instalado sobre paramento mediante torniller?a; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.

O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	1,000	23,00	23,00	
M12T050	h	Taladro percutor eléctrico pequeño	1,000	1,12	1,12	
P18CAW050	u	Cambia pañales horizontal polietileno 872x510x102 mm	1,000	439,00	439,00	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%PM0200		%	Pequeño Material	4,631	463,10	9,26	
					TOTAL PARTIDA		472,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

APARTADO 02.09.01 CUADRO ELÉCTRICO

02.09.01.01 **Ud** **RETIRADA Y RECOLOCACIÓN DE CUADRO EXISTENTE**

Retirada y recolocación de cuadro eléctrico existente. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio

P050208VRD		UD	RETIRADA Y RECOLOCACION DE CUADRO EXISTENTE	1,000	1.235,00	1.235,00	
					TOTAL PARTIDA		1.235,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS

02.09.01.02 **Ud** **CUADRO CENTRO RURAL**

Cuadro eléctrico de centro rural de crianza, incluso envolvente, mecanismos de protección según esquema unifilar, conexionados y medios auxiliares. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio

P050208VRDD		UD	CUADRO ESCUELA	1,000	3.250,00	3.250,00	
					TOTAL PARTIDA		3.250,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS

APARTADO 02.09.02 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

02.09.02.01 **m** **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

P011100324LH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-1.5MM2	1,000	0,17	0,17	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,030	27,70	0,83	
					TOTAL PARTIDA		1,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS

02.09.02.02 **m** **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

P011100323LH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2	1,000	0,33	0,33	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,030	27,70	0,83	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			TOTAL PARTIDA.....				1,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

02.09.02.03 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-4MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 4 mm2 de seccion.

P011100322LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-4MM2	1,000	0,43	0,43	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
		TOTAL PARTIDA.....				2,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

02.09.02.04 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-6 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 6 mm2 de sección.

P011100321CLH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-6MM2	1,000	0,65	0,65	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
		TOTAL PARTIDA.....				2,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

02.09.02.05 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-10 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 10 mm2 de sección.

P011100321TLH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-10MM2	1,000	1,14	1,14	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
		TOTAL PARTIDA.....				2,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

02.09.02.06 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-25 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 25 mm2 de sección.

P01110032LH	Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-25MM2	1,000	2,67	2,67	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
		TOTAL PARTIDA.....				4,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

02.09.02.07 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-35 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 35 mm2 de sección.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P011100321BLH		Ml	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-35MM2	1,000	3,16	3,16	
OE001		H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,060	27,70	1,66	
			TOTAL PARTIDA				4,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.09.02.08 m **TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.**

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

P0111387GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.	1,000	0,37	0,37	
			TOTAL PARTIDA				0,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.09.02.09 m **TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.**

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

P0111388GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.	1,000	0,42	0,42	
			TOTAL PARTIDA				0,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.09.02.10 m **TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.**

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-25 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

P0111383GD		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.	1,000	0,50	0,50	
			TOTAL PARTIDA				0,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

02.09.02.11 m **TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.**

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-63 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

P0111386AL63		Ml	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.	1,000	0,63	0,63	
			TOTAL PARTIDA				0,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.09.02.12 m **CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM**

Canal PVC de pequeñas dimensiones para instalaciones interiores,de longitud 2 metros,,para cables hasta 16x30mm, incluso piezas de adaptación de mecanismos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

P0112389AS24		Ml	CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM	1,000	2,65	2,65	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

TOTAL PARTIDA..... 2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

APARTADO 02.09.03 INSTALACION DE ALUMBRADO

02.09.03.01 **Ud** **LUMINARIA CELER PANTALLA ESTANCA MONOBLOCK C2**

Luminaria de suspensión con tecnología LED, modelo CELER pantalla estanca monoblock o similar, de 1570 mm. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 6000 lumenes, CRI>80 con un consumo de 50W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	23,00	9,20	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,400	21,00	8,40	
P16BE992D	u	Luminaria	1,000	96,49	96,49	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	

TOTAL PARTIDA..... 115,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.09.03.02 **Ud** **LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60**

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	23,00	9,20	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,400	21,00	8,40	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
P16BE992D2	u	Lum.ad.panel cuadrado LED	1,000	109,79	109,79	

TOTAL PARTIDA..... 129,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

02.09.03.03 **ud** **MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60**

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Sin descomposición				
		TOTAL PARTIDA				24,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.09.03.04 **Ud** **DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W**

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

P0711011LED	Ud	DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 12W	1,000	79,26	79,26	
OE001	H	CUADRILLA INSTALADORES ELECTRICO	0,400	27,70	11,08	
		TOTAL PARTIDA				90,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.09.03.05 **Ud** **PROYECTOR BVP154 LED 50W VWB**

Proyector BVP154 LED 52/830 PSU 50W o equivalente. Potencia 50W. Fabricada en aluminio para montaje en superficie. Protecci?n t?rmica en el m?dulo y en el equipo electr?nico. Mantenimiento del flujo luminoso a lo largo de la vida de la luminaria CLO. Cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso instalaciones de adaptaci?n de elementos existentes, elementos auxiliares y material complementario, medida la unidad completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

O01OA020	h	Capataz	0,250	24,00	6,00	
O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,500	23,00	11,50	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,500	21,00	10,50	
P01005-AL	Ud	PEQUEÑO MATERIAL AUXILIAR	1,000	3,01	3,01	
P011109BVP	Ud	PROYECTOR BVP154	1,000	50,00	50,00	
%0108-AL	Ud	COSTES INDIRECTOS	0,810	81,00	0,81	
		TOTAL PARTIDA				81,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.09.03.06 **Ud** **P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82**

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

P17MSC82010	Ud	P.LUZ SENCILLO SIMON 82	1,000	9,32	9,32	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

TOTAL PARTIDA..... 9,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

02.09.03.07 Ud **LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM**

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 37,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.09.03.08 Ud **LUMINARIA SYLPROOF LED 44W.**

Luminaria tecnología LED 44W. de potencia, modelo SYLPROOF LED 0047883 de SYLVANIA o similar, IP-65, de 4357 lm, incluso p.p. de elementos de conexion, derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,400	23,00	9,20	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,400	21,00	8,40	
P071106D-LED-D	Ud	LUMINARIA SYLPROOF LED 44W.	1,000	82,44	82,44	

TOTAL PARTIDA..... 100,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

APARTADO 02.09.04 INSTALACION DE FUERZA

02.09.04.01 Ud **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 25A**

Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor r?gido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monof?sico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 25 A. (II+t.) Sim?n serie 82, instalada.

O01OB200	h	Oficial 1ª electricista	0,433	23,00	9,96	
O01OB220	h	Ayudante electricista	0,433	21,00	9,09	
P15GB010	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	6,000	0,09	0,54	
P15GA020	m.	Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu	18,000	0,17	3,06	
P15GK050	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,17	0,17	
P15MSC070	ud	Base e. shucko Simón serie 75	1,000	4,88	4,88	
P01DW090	u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	

TOTAL PARTIDA..... 29,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.09.04.02		Ud	B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A				
			Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.				
O01OB200		h	Oficial 1ª electricista	0,450	23,00	10,35	
P15GK050		ud	Caja mecan. empotrar enlazable	1,000	0,17	0,17	
P01DW090		u	Pequeño material	1,000	1,78	1,78	
P15MSC070D		ud	Base e. shucko Simón serie 75	1,000	6,53	6,53	
			TOTAL PARTIDA				18,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 02.09.05 TOMA DE TIERRA

02.09.05.01		Ud	PICA ACERO COBRIZADO				
			Pica de acero cobrizado para puesta a tierra,de 2 m. de longitud y 14 mm. de diametro.				
P081100		Ud	PICA ACERO COBRIZADO	1,000	8,47	8,47	
			TOTAL PARTIDA				8,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.09.05.02		m	CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2				
			Cable desnudo de cobre de 35 mm2 de seccion.				
P081101		Ml	CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2	1,000	1,05	1,05	
			TOTAL PARTIDA				1,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS

02.09.05.03		Ud	GRAPA COBRE DERIVACION				
			Grapa de derivacion de cobre para cable de tierra.				
P081102		Ud	GRAPA COBRE DERIVACION	1,000	1,51	1,51	
			TOTAL PARTIDA				1,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

02.09.05.04		Ud	GRAPA BRONCE UNION A PICA				
			Grapa de bronce para union de pica y cable de cobre de puesta a tierra.				
P081103		Ud	GRAPA BRONCE UNION A PICA	1,000	1,04	1,04	
			TOTAL PARTIDA				1,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.09.05.05		Ud	REGISTRO DE FUNDICION				
			Registro de fundicion apto para albergar picas de puesta a tierra,incluso recibido del marco con hormigon H-175 Kg/cm2.				
P081104		Ud	REGISTRO DE FUNDICION	1,000	7,24	7,24	
					TOTAL PARTIDA		7,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

02.09.05.06		Ud	PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACION				
			Pequeño material de instalacion y complementario para colocacion de los diferentes elementos que componen el sistema electrico.				
P011105		Ud	PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACION	1,000	97,91	97,91	
					TOTAL PARTIDA		97,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

APARTADO 02.09.06 VARIOS

02.09.06.01		u	PORTERO ELECTRÓNICO BLOQUE 2 DEPENDENCIAS				
			Portero electr?nico para bloque compuesto por 2 dependencias, sistema convencional incluyendo placa de calle, alimentador, abrepuertas y tel?fonos electr?nicos. Montado incluyendo cableado y conexionado completo.				
O01OB200		h	Oficial 1ª electricista	3,000	23,00	69,00	
O01OB220		h	Ayudante electricista	3,000	21,00	63,00	
P22BK020		u	Kit portero 2 líneas sistema convencional	1,000	351,10	351,10	
P15UBC010		m	Tubo flexible PVC corrugado M16 mm	30,000	0,25	7,50	
P22BF090		m	Manguera multiple 4 hilos+1 llamada	30,000	1,87	56,10	
P22BC020		u	Abrepuertas normal portero digital	1,000	30,31	30,31	
P15AH430		u	Pequeño material para instalación	10,000	1,40	14,00	
					TOTAL PARTIDA		591,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con UN CÉNTIMOS

02.09.06.02		Ud	ADECUACIÓN INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES				
			Adecuación de la instalación de datos y telecomunicaciones para instalación de dos puestos. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio				
					Sin descomposición		
					TOTAL PARTIDA		1.944,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.10 PATIO EXTERIOR

02.10.01 m² **CAJEADO EXPLANADA, INCLUSO RASANTEO, FORMACIÓN PENDIENTES, ETC.**

Cajeado de explanada, con la seccion adecuada para posterior formacion del paquete de relleno (zahorra para base y subbase y pavimentacion final), con aportacion de zahorra natural para resolucion de posibles irregularidades y/o blandones, rasanteo, formación de pendientes y compactación de explanada al 95% del Proctor Modificado, incluida carga y transporte a vertedero.

O01MS01EN001	H	ENCARGADO	0,005	25,81	0,13	
O01MS01PO002	H	PEÓN ORDINARIO	0,050	21,00	1,05	
M01MT01RT001	H	RETROEXCAVADORA SOBRE NEUMÁTICOS TIPO POCLAIN TY45, BOBCAT, ETC	0,015	39,07	0,59	
M01MD01CB002	H	CAMIÓN BASCULANTE 20 TN.	0,002	23,48	0,05	
M01MT01CV002	H	COMPACTADOR VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 8/10 TM	0,010	26,14	0,26	
%0108	%	COSTES INDIRECTOS	0,021	2,10	0,06	
				TOTAL PARTIDA		2,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

02.10.02 m³ **BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL**

Base formada por zahorra artificial caliza huso Z-2 procedente de machaqueo de cantera, incluyendo transporte, extendido, humectación, nivelacion y compactación en tongadas no superiores a 20 cms. al 100 % del Próctor Modificado. Medido el volumen según capa de espesor en planos una vez consolidada.

O01MS01OP002	H	OFICIAL DE PRIMERA	0,050	23,00	1,15	
O01MS01PO002	H	PEÓN ORDINARIO	0,050	21,00	1,05	
M01MT01MT001	H	MOTONIVELADORA MEDIA	0,050	53,42	2,67	
M01MT01RL001	H	RULO AUTOPROPOPULSADO VIBRACIÓN 100TN	0,050	35,65	1,78	
M01MD01CR001	H	CAMIÓN CUBA RIEGO 18000 L.	0,020	31,46	0,63	
P01AR01ZA002	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL CALIZA HUSO ZA-2	1,000	11,52	11,52	
%0195 1	%	MEDIOS AUXILIARES (S/TOTAL)	0,188	18,80	0,19	
%0196 0	%	COSTES INDIRECTOS (S/TOTAL)	0,190	19,00	0,19	
				TOTAL PARTIDA		19,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.10.03		m2	SOLERA HA-25, 15CM ARMADO #15X15X6 C/CUARZO COLOR				
			Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, y 15 cm de encachado de grava. realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, lamina de polietileno, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.				
			Incluido acabado superficial de forjado :				
			Nivelado del hormigón, para dejarlo a nivel ó crear pendientes.				
			Vibrado del hormigón, mediante regla vibradora para conseguir una mezcla compacta.				
			Añadido de endurecedores superficiales, para darle la dureza superficial deseada.				
			Añadido de colorantes superficiales, para obtener el color deseado.				
			Fratasado y Pulido, mediante maquinaria especial, para conseguir la terminación deseada.				
E04SEH060		m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MANUAL SOLERA	0,250	99,09	24,77	
E04AM060		m2	MALLA 15x15 cm D=6 mm	1,500	2,69	4,04	
P01AA915		kg	Arena cuarzo selecc. color 0,8-1,4mm	0,400	2,07	0,83	
			TOTAL PARTIDA				29,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS							
02.10.04		m	VALLA ROLLIZOS VERTICALES MADERA H=1,20 M				
			Colocación de valla de 1,20 m de altura, realizada con rollizos de madera de 9 cm de diámetro dispuestos verticalmente, incluso elementos de fijación y anclaje, recibido, remates de pavimento, pequeño material y limpieza. Totalmente terminada.				
O01OA030		h	Oficial primera	1,500	23,00	34,50	
O01OA050		h	Ayudante	1,250	21,56	26,95	
P29RV170		m	Valla rollizos verticales madera 1,20 m	1,200	79,41	95,29	
P01DW090		u	Pequeño material	3,000	1,78	5,34	
			TOTAL PARTIDA				162,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS							

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.11 MOBILIARIO

02.11.01 Ud **MOBILIARIO**

er tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.}\sect}}{\rtf\ansi\deftab720\paperw12240\paperh15840\margl1800\margt1440\margr1800\margb1440\gutter0{\fonttbl{\f0\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}{\f1\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}{\f2\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}}{\colortbl\red0\green0\blue0;\red255\green255\blue255;}{\sectd\cols1\colsx0\plain\pard{\header\pard\fi0\li0\ri0\ql\sb0\sa0\sl0\f1\fs16\b0\i0\ulnone\strike0\cf0}{\footer\pard\fi0\li0\ri0

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **17.990,75**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.12 SEGURIDAD Y SALUD

02.12.01 Ud **SEGURIDAD Y SALUD**

Medios de protección adscritos a las partidas de ejecución.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **1.988,53**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.13 RESIDUOS

02.13.01 **GESTION DE RESIDUOS**

Parte perteneciente a la gestión de residuos derivados de la obra y el tratamiento del residuo según su conveniencia según el Plan de Gestión de Residuos elaborado por la Contrata.

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA **1.644,36**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

CAPÍTULO 01 ADECUACIÓN EDIFICIO PRINCIPAL

SUBCAPÍTULO 01.01 ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

APARTADO 01.01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLCIONES

01.01.01.01 m² **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES** 21,42

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.01.01.02 m2 **DEMOLICIÓN DE MUROS CON AYUDA DE ALBAÑILERÍA** 84,28

Demolición de muros de fábrica de hasta 15 cm de espesor enfoscado a dos caras, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

OCHENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

01.01.01.03 u **LEVANTADO Y REPOSICIÓN BARANDILLAS** 63,32

Levantado y reposición de barandillas metálicas existentes para su posterior recolocación tras ejecución de las obras, incluyendo retirada de elementos de sujeción y accesorios. Totalmente terminado incluso limpieza. Conforme CTE SUA.

SESENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.01.01.04 m2 **DEMOLICIÓN SOLERA/FORJADO HORMIGÓN** 103,87

Demolición de solera/forjados de hormigón armado, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.

CIENTO TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.01.01.05 M3 **EXCAVACIÓN MECÁNICA ZANJAS Y POZOS** 17,31

Excavaci?n en zanja o pozo en cualquier clase de terreno, incluso roca, con medios mec?nicos hasta 4 m. de profundidad.

DIECISIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.01.01.06	m2	DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO	14,75

Demolición de falsos techos continuos de de placas de escayola, corcho o placas de yeso laminado con estructura portante metálica descolgada, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

CATORCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.01.01.07	m²	LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO	17,05

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

01.01.01.08	m	PICADO PELDAÑOS A MANO	42,28

Picado de peldaños de fábrica, homigón o estructura mixta, hasta 25 cm, realizado por procedimientos manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008. Medición de longitud realmente ejecutada.

CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

01.01.01.12	ud	REUBICACIÓN INS.CALEFACCIÓN	132,21

Desmontaje tuberías de calefacción y fijaciones, radiadores y accesorios, con recuperación para su reposición o sustitución después de otros trabajos, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.

CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.01.01.13	m³	CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO	34,39

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

APARTADO 01.01.02 ALBAÑILERÍA

01.01.02.01	m3	HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/B/20/XC2 O XC3 VERT. MANUAL	397,16

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/20/XC2 o XC3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 65 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CSZ y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.01.02.02	m2	BARRERA FRENTE A GASES E IMPERMEABILIZACIÓN	45,27

Suministro y colocación de barrera multicapa de impermeabilización y protección frente a gases del terreno compuesto por membrana de polietileno multicapa de 500 micras de espesor y capa de bentonita de sodio natural, para actuar como barrera frente a gases del terreno como el metano, dióxido de carbono y el radón, así como frente a compuestos volátiles orgánicos, con un Coeficiente de Difusión al radón D de 7,1x10-14 m2/s ± 0,8x10-14 m2/s (ISO/TS 11665-13), con p.p. de cintas de sellado de solapes y elementos externos, esquinas y collarines sujetos a medición y tipo cimentación.

CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.01.02.03	ud	COLOCACIÓN PERFIL EN "U" EN RELLANOS	93,33

Colocacion de perfiles metálicos tipo U para encuentro con los desembarcos del ascensor. Perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente según UNE-EN 10025-1:2006 y UNE-EN 10210-1:2007, trabajado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE DB-SE-A, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.01.02.04	u	RECIBIDO PUERTAS	67,65

Recibido de cerco de puertas de hasta 2 m2 de superficie, con pasta de yeso negro, i/apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.

SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.01.02.05	u	RECIBIDO PUERTA ENTRADA	110,72

Recibido de puerta exterior i/apertura de huecos para garras y/o entregas, totalmente colocado y aplomado, incluso mecanismos de cierre mecánico o motorizado, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

CIENTO DIEZ EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.01.02.06	m	APERTURA ROZAS LADRILLO MACIZO C/ROZADORA	13,32

Apertura de rozas en fábricas de ladrillo macizo o bloques de hormigón, con rozadora eléctrica, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008. Medición de longitud realmente ejecutada.

TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.01.02.07	m2	TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM	44,97

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

APARTADO 01.01.03 ELEVADOR

01.01.03.01	Ud	ASCENSOR 3 PARADAS EMBARQUE 0º 4 PERS	22.654,67

Instalación completa de ascensor eléctrico accesible, A ELEGIR POR LA PROPIEDAD Y LA DIRECCIÓN DE OBRA, (sin cuarto de máquinas). Precisión de parada de +- tres milímetros. Embarque a 0º. Capacidad para 4 personas, 320 Kg., cabina de dimensiones mínimas: 1000 mm de ancho por 1250 mm de fondo, 3 paradas a 0º, recorrido de 3,5 m, pasamanos frente al mandador, suelo terminado, techo inoxidable con iluminación de techo temporizada. Puertas de piso, telescópicas de dos hojas y paso de 800 mm acabadas en acero inoxidable. Botonera en horizontal, dispositivo de mando de pulsación mantenida con luz e indicadores Braile, pulsador alarma. Teléfono en cabina. Maniobra colectiva en bajada con registro de llamadas. Instalado con pruebas y ajustes según EN81-1. Se incluye legalización del nuevo ascensor en el Dto. de Industria.

VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.01.03.02	Ud	ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO	19.728,80

Instalaci?n de estructura modular auto-portante en cristal stadip transparente, personalizada para instalar el ascensor elegido , color oxir?n (similar a hierro forjado), dimensiones interiores 1650 mm de ancho por 1600 mm de fondo y 6 m, de altura.
Totalmente atornillada, se incluye paramento de puertas exterior en acero inoxidable y vidrio, paramento rasante interior en chapa seg?n normativa, ganchos certificados para el montaje y posterior mantenimiento seg?n normativa, lamas de ventilaci?n en parte superior de hueco. Incluso tratamiento contra el fuego de pintura intumescente para cumplir R-90.

DIECINUEVE MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.01.04 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.01.04.01 ACOMETIDA

01.01.04.01.01	Ud	TRABAJOS DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA EN ACOMETIDA	577,21

Partida alzada a justificar para trabajos de acometida en la Red Distribución de la Compañía, según condicionado de la Compañía Suministradora.

QUINIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

01.01.04.01.02	m	ACOMETIDA MONOFÁSICA 2X35/25 MM2 AL	39,89

Acometida aérea trifásica posada sobre fachada, formada por conductores de aluminio aislados con polietileno reticulado (XLPE), en haz de espiral RZ Al 2x35/25 mm2, con aislamiento 0,6/1 kV, fijada a la fachada mediante abrazadera de acero con tornillo autorroscante plastificada resistente a las acciones de la intemperie. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-11 e ITC-BT-06.

TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.01.04.01.03	ud	CAJA GENERAL DE PROTECCION 160 A BUC Y NICHO DE EMPOTRAR EN FACH	229,36

Caja general de protección buc de 160 A, instalada en fachada, incluso caja, fusibles y nicho mural para empotrar en fachada con puerta y bombín homologados por la Compañía Suministradora. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio.

DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.01.04.01.04	m	LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN RZ1-K 2X70/35+TT35 MM	22,40

Linea general de alimentación incluso cable unipolar libre de halógenos RZ1-K aislamiento 1.000V bajo tubo de canalización D140mm totalmente instalado y conexionado, incluyendo p/p de terminales y pequeño material de instalación.

VEINTIDOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.02 CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES

01.01.04.02.01	u	MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 160 A	161,75

Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados; según REBT, ITC-16.

CIENTO SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.01.04.02.02	ud	ARMARIO ELÉCTRICO PARA 6 CONTADORES MONOFÁSICOS	860,00

Armario de doble aislamiento para colocación en interior con capacidad para alojar en su interior 6 contadores monofásicos electrónicos, proteccion incorporada con cortacircuitos tipo NEOZED, tamaño D02-63A, modelo PNZ-M-06ME-IB o similar homologado por la Compañia Suministradora.

OCHOCIENTOS SESENTA EUROS

01.01.04.02.03	ud	ARMARIO ADECUADO PARA CENTRALIZACIÓN, PF-30, VENTILADO CON CERRADURA	732,12

Armario para alojamiento de centralización de contadores eléctricos, situado en planta baja, formado por cerramiento y puertas practicables de madera o tablero acabado para integrar con la carpintería interior, con características constructivas adecuadas para garantizar una característica parallamas mínima PF-30, destinado exclusivamente al alojamiento de la centralización de contadores.

Incluso marco, premarco, herrajes, bisagras, rejillas o elementos necesarios para ventilación, señalización de riesgo eléctrico y cerradura normalizada por la empresa distribuidora, así como medios auxiliares, pequeño material, recibido y remates necesarios.

Totalmente instalado, terminado y apto para alojar la centralización de contadores, de acuerdo con el REBT y, en particular, con la ITC-BT-16, y conforme a las normas particulares de la empresa distribuidora.

SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.01.04.03 DERIVACIONES INDIVIDUALES

01.01.04.03.01 m **DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X6 MM2** 7,54

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x6 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.01.04.03.02 m **DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X10 MM2** 7,84

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x10 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.01.04.03.03 m **DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X25 MM2** 8,66

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x25 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.04 SERVICIOS DE ASCENSOR

01.01.04.04.01 Ud **CUADRO PROTECCIÓN ASCENSOR I/ENVOLVENTE** 578,67

Cuadro de protección ascensor i/envolvente de superficie de 16 modulos, interruptor magnetotermico 2P;16A,interruptor diferencial 2P;25A;300mA. Medida la unidad, completamente instalada, homologada y puesta en servicio.

QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.01.04.04.02 m **LINEA TELEFÓNICA PARA ASCENSOR BAJO TUBO D25MM** 6,38

Línea telefónica para funcionamiento de ascensor. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio

SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.01.04.05 SERVICIOS COMUNES DE ESCALERA

01.01.04.05.01 Ud **CUADRO GENERAL DE SERVICIOS COMUNES** 959,87

Cuadro general de servicios comunes. incluso envolvente de superficie de 40 modulos, 6 int. magneto. 2P;10A, int. magneto. 2P; 16A, int. magneto. 4P; 10A, int. magneto. 4P; 16A, int. diferencial 4P; 25A; 300mA, int. diferencial 2P; 25A; 30mA, 1 contactor modular 2P; 25A, 1minutero de escalera, 1conmutador de carril. Medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.06 CIRCUITOS Y PUNTOS DE LUZ

01.01.04.06.01 Ud **CIRCUITO ALUMBRADO DE EMERGENCIAS** 513,15

Circuito alumbrado de emergencias, incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 2x1,5mm para circuito de alumbrado de emergencias, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

QUINIENTOS TRECE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

01.01.04.06.02 Ud **CIRCUITO FUERZA** 231,79

Circuito de fuerza caja de escaleras, Incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 3x2,5mm para circuito de fuerza de caja de escaleras, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.01.04.06.03 Ud **CIRCUITO ALUMBRADO ESCALERAS** 344,85

Circuito alumbrado de escaleras, Incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 3x1,5mm para circuito de alumbrado de escaleras, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.01.04.07 APARATOS DE ILUMINACIÓN Y MECANISMOS

01.01.04.07.01 Ud **BASE ENCHUFE "SCHUKO" 16A SIMON 82** **24,99**

Mecanismo enchufe 2p+TT 16A Simon 82 color blanco.

VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.01.04.07.02 Ud **LUMINARIA LED SYLCIRCLE 12 W C/ DETECTOR MOVIMIENTO** **65,11**

Luminaria LED Sycircle de Sylvania diametro 260 mm potencia 12 w con detector de movimiento incorporado. Eficacia 67 lm/w. Suministrado con driver LED no regulable, difusor de poliestireno con clasificacion IK03. Medida la unidad, completamente instalada, homologada y puesta en servicio.

SESENTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

01.01.04.07.03 Ud **LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM** **37,59**

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.01.04.08 TOMA DE TIERRA

01.01.04.08.01 m **CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2** **1,05**

Cable desnudo de cobre de 35 mm2 de seccion.

UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS

01.01.04.08.02 Ud **PICA ACERO COBRIZADO** **8,47**

Pica de acero cobrizado para puesta a tierra,de 2 m. de longitud y 14 mm. de diametro.

OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.01.04.08.03 Ud **GRAPA COBRE DERIVACION** **1,51**

Grapa de derivacion de cobre para cable de tierra.

UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

01.01.04.08.04 Ud **GRAPA BRONCE UNION A PICA** **1,04**

Grapa de bronce para union de pica y cable de cobre de puesta a tierra.

UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.01.04.08.05 Ud ARQUETA DE REGISTRO 7,24

Registro apto para albergar picas de puesta a tierra,incluso recibido del marco con hormigon H-175 Kg/cm2.

SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

01.01.04.08.06 Ud CAJA SECCIONAMIENTO DE TIERRAS 36,37

Caja de seccionamiento de tierras. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

APARTADO 01.01.05 ACABADOS

01.01.05.01 m² SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE 66,12

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

01.01.05.02 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA 8,83

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.01.05.03 u PUERTA ENTRADA SEGURIDAD ABATIBLE 2200X1000 MM 1.735,00

Puerta de entrada de seguridad abatible de una hoja de 1000x2200 mm y fijo lateral acristlado de 400x2200, construida con dos chapas de acero especial galvanizado en caliente de 1,2 mm de espesor, acabado en lacado blanco RAL-9010 ala interior y acabado al exterior igual que la carpinteria exterior, con estampaci?n profunda en relieve a dos caras, n?cleo inyectado de espuma r?gida de poliuretano de alta densidad, con tres bisagras, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, con cerco de acero conformado en fr?o de 100x55 cm y 1,50 mm de espesor con burlete, pomo tirador, escudo, manivela y mirilla, con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijaci?n en obra (sin incluir recibido de alba?iler?a).

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS

01.01.05.04 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H** **392,71**

Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.01.05.06 m2 **SOLADO DE GRANITO** **181,49**

Solado granito pulido, a elegir por la Propiedad y Dirección de Obra, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, resistente al deslizamiento y con tiempo abierto prolongado C2 TE según UNE-EN 12004-1-2:2017. De 3 cm de grosor en una sola pieza, realizado a medida para colocación en suelo de ascensor.Incluso formación de juntas en los límites de las paredes, acabado y limpieza del paramento terminado. Medido en superficie realmente ejecutada. Según CTE DB-SUA (UNE-EN 16165:2022), NTE-RSR, NTE-RSP y UNE-EN 12058:2015. Piezas de granito y componentes del mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.01.05.07 Ud **REMATES Y ACABADOS** **505,00**

Partida de abono íntegro para remates y acabados: remates de forjados, cerramientos y pavimentos tras la demolición, y posterior reconstrucción, remates en paramentos tras el desmontaje de radiadores e instalaciones de calefacción y electricidad, remates en general tras actuar sobre paramentos para albergar instalaciones o pequeñas reparaciones, incluso ejecución de pequeñas obras de albañilería.

QUINIENTOS CINCO EUROS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.01.06 EQUIPAMIENTO

01.01.06.01 Ud **EXTINTOR 5 KG CO2** **36,76**

Extintor de 5 Kg nieve carbónica CO2 con trompa larga y manguera. Eficacia 89B. Certificado por AENOR. Colocado.

TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.01.06.02 Ud **EXTINTOR 6 KG 21A-113B** **19,36**

Extintor de 6 Kg polvo antibrasas ABCE, Tipo PI-6, con manómetro y manguera. Eficacia 21A-113B. Certificado por AENOR. Colocado.

DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.01.06.03 Ud **SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUM.** **2,88**

Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.

DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.01.06.04 m **PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM** **105,23**

Doble pasamanos formado por tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular de D=50 mm. Sujeto a soporte mediante patillas de pletina de acero maciza de 16 mm cada 1000 mm aprox. Elaboración del pasamanos en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante. Pasamanos apto para escaleras e itinerarios accesibles. Conforme al CTE DB-SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

CIENTO CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 01.02 ADECUACIÓN PLANTA BAJA

APARTADO 01.02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.02.01.01 m² **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES** 21,42

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.02.01.02 m² **PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO** 13,94

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.02.01.03 m² **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO** 17,05

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

01.02.01.04 m³ **CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO** 34,39

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.02.02 ALBAÑILERÍA

01.02.02.01 m² **LIMPIEZA DE LOCALES** 2,53

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02.02.02 Ud **AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS** 656,30

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

APARTADO 01.02.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.02.04.01 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM** 38,27

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.02.04.02 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM** 38,54

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.02.05.01 m² **SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE** 66,12

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

01.02.05.02 m2 **ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO** 25,56

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.02.06 CARPINTERÍA

01.02.06.01 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN** **332,71**

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

TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.02.06.03 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 1H. 100X120** **496,13**

Venanta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 100x120 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

01.02.06.04 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160** **796,13**

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

01.02.06.05 m² **CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4** **69,45**

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

SESENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.02.06.06	Ud	P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA	529,70

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.07 PINTURAS

01.02.07.01	m2	PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA	8,83

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02.07.02	m2	PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS	8,83

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.02.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.02.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE** 24,80

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.02.08.02 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS** 106,56

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 6 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 798W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 600W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 480mm. Contenido en agua:2,22 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

CIENTO SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.02.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.02.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2** 1,00

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

UN EUROS

01.02.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2** 1,16

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.02.09.01.08 m **TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.** 0,37

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.02.09.01.09 m TUBO PVC COARRUGADO D-20MM. 0,42

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.02.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.02.09.02.02 Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60 129,17

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

CIENTO VEINTINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

01.02.09.02.03 ud MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60 24,63

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02.09.02.04 Ud DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W 90,34

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

NOVENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.02.09.02.05 Ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82 9,32

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.02.09.02.06	Ud	LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM	37,59

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.02.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.02.09.03.02	Ud	B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A	18,83

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 01.02.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.02.10.01	UD	ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA	186,07

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

01.02.10.02	Ud	TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA	8,87

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.02.10.03	Ml	CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP	2,80

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.02.11 INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

01.02.11.01 u **INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I** **410,05**

Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

CUATROCIENTOS DIEZ EUROS con CINCO CÉNTIMOS

01.02.11.02 Ud **INOD. T.BAJO COMPL. DAMA BLA.** **398,67**

Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, mod. Dama de Roca, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.02.11.03 Ud LAVABO 65X52 EMPOTRAR. DAMA BLA. 278,43

Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 65x52 cm., mod. Dama de Roca, para semiempotrar, con grifería monomando mod. MONODIN de ROCA, con aireador, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.03 ADECUACIÓN DE PRIMERA PLANTA

APARTADO 01.03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.03.01.01 m² DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES 21,42

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03.01.02 m² PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO 13,94

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.03.01.03 m² LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO 17,05

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.03.01.04	m³	CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO	34,39

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.02 ALBAÑILERÍA

01.03.02.01	m²	LIMPIEZA DE LOCALES	2,53

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.02.02	Ud	AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS	787,56

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.03.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

APARTADO 01.03.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.03.04.01 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM** **38,27**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

01.03.04.02 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM** **38,54**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.03.04.03	m2	TECHO MODULAR LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24	41,73

Suministro y montaje de techo modular de placas de lana de roca Rockfon Blanka®, de dimensiones 600x600 mm y 20 mm de espesor de placa, cara visible con velo en acabado liso de color blanco mate (blancura L=94,5), cara posterior con contravelo y cantos A24; instaladas sobre perfilería vista de acero galvanizado prepintado en blanco Chicago Metallic™ T24, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas de cuelgue rápido. Absorción acústica de 1,00 conforme a UNE-EN ISO 354 y clase A conforme a UNE-EN ISO 11654. Reacción al fuego clase A1 conforme a UNE-EN 13501-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.03.05.01	m²	SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE	66,12

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

01.03.05.02	m2	ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO	25,56

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.03.06 CARPINTERÍA

01.03.06.01 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN** **332,71**

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

TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.03.06.02 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H** **392,71**

Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.03.06.03 Ud **PUERTA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 150X210** **1.023,60**

Puerta balconera practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 150x210 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

MIL VEINTITRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

01.03.06.04 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160** **796,13**

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.03.06.05 m² CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4 69,45

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

SESENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.03.06.06 Ud P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA 529,70

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.07 PINTURAS

01.03.07.01 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA 8,83

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.07.02 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS 8,83

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.03.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.03.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE** 24,80

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.03.08.03 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS** 139,78

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 8 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 1064W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 800W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 640mm. Contenido en agua:2,96 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.03.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.03.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2** 1,00

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

UN EUROS

01.03.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2** 1,16

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.03.09.01.08 m **TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.** 0,37

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.03.09.01.09 m TUBO PVC COARRUGADO D-20MM. 0,42

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.03.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.03.09.02.02 Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60 129,17

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

CIENTO VEINTINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

01.03.09.02.03 ud MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60 24,63

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.03.09.02.04 Ud DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W 90,34

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

NOVENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.03.09.02.05 Ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82 9,32

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.03.09.02.06	Ud	LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM	37,59

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBAPARTADO 01.03.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.03.09.03.02	Ud	B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A	18,83

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 01.03.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.03.10.01	UD	ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA	186,07

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

01.03.10.02	Ud	TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA	8,87

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.03.10.03	Ml	CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP	2,80

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.03.11 INSTANACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

01.03.11.01 u **INSTALACIÓN PEX-A COCINA - ACS ELECTRODOMÉSTICOS** **587,20**

Instalación completa de fontanería y saneamiento de cocina, dotada de fregadero, lavadora y lavavajillas; realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS (i/electrodomésticos), instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.04 ADECUACIÓN DE SEGUNDA PLANTA

APARTADO 01.04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.04.01.01 m² **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES** **21,42**

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.04.01.02 m² **PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO** **13,94**

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.04.01.03 m² **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO** 17,05

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

01.04.01.05 m³ **CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO** 34,39

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

APARTADO 01.04.02 ALBAÑILERÍA

01.04.02.01 m² **LIMPIEZA DE LOCALES** 2,53

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.04.02.02 Ud **AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS** 787,56

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.04.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

APARTADO 01.04.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.04.04.01 **m²** **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM** **38,27**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

01.04.04.02 **m²** **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM** **38,54**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.04.04.03	m2	TECHO MODULAR LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24	41,73

Suministro y montaje de techo modular de placas de lana de roca Rockfon Blanka®, de dimensiones 600x600 mm y 20 mm de espesor de placa, cara visible con velo en acabado liso de color blanco mate (blancura L=94,5), cara posterior con contravelo y cantos A24; instaladas sobre perfilería vista de acero galvanizado prepintado en blanco Chicago Metallic™ T24, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas de cuelgue rápido. Absorción acústica de 1,00 conforme a UNE-EN ISO 354 y clase A conforme a UNE-EN ISO 11654. Reacción al fuego clase A1 conforme a UNE-EN 13501-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 01.04.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.04.05.01	m²	SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE	66,12

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

01.04.05.02	m2	ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO	25,56

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.04.06 CARPINTERÍA

01.04.06.01 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN** **332,71**

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

TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.04.06.02 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H** **392,71**

Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

01.04.06.04 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160** **796,13**

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

01.04.06.05 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 1H. 100X120** **496,13**

Venanta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 100x120 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
01.04.06.06	m²	CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4	69,45

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

SESENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.04.06.07	Ud	P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA	529,70

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

APARTADO 01.04.07 PINTURAS

01.04.07.01	m2	PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA	8,83

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

01.04.07.02	m2	PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS	8,83

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.04.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.04.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE** 24,80

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

01.04.08.02 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS** 106,56

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 6 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 798W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 600W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 480mm. Contenido en agua:2,22 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

CIENTO SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.04.08.03 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS** 139,78

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 8 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 1064W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 800W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 640mm. Contenido en agua:2,96 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.04.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.04.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.04.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2** 1,00

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

UN EUROS

01.04.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2** 1,16

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.04.09.01.08 m **TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.** 0,37

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.04.09.01.09 m **TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.** 0,42

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.04.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.04.09.02.02 Ud **LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60** **129,17**

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

CIENTO VEINTINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

01.04.09.02.04 Ud **DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W** **90,34**

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

NOVENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.04.09.02.05 Ud **P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82** **9,32**

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.04.09.02.06 Ud **LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM** **37,59**

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.04.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.04.09.03.02 Ud **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A** 18,83

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 01.04.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.04.10.01 UD **ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA** 186,07

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

01.04.10.02 Ud **TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA** 8,87

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.04.10.03 Ml **CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP** 2,80

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 01.05 SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE OBRAS

01.05.01 Ud **CARTEL COMPLETO PARA INFORMACIÓN DE OBRAS** **446,12**

Cartel para señalización informativa, de textil serigrafiado de dimensiones 290 cm de largo x 190 cm de alto, totalmente colocado en el vallado de la obra, con los anagramas e indicaciones indicadas en la Normativa particular del Excmo.Gobierno de Navarra, incluso retirada al finalizar la obra.

CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURIDAD Y SALUD

01.06.01 Ud **PARTIDA DE SEGURIDAD Y SALUD** **1.368,93**

Medios de protección adscritos a las partidas de ejecución.

MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.07 CONTROL DE CALIDAD

01.07.01 Ud **CONTROL DE CALIDAD** **550,00**

QUINIENTOS CINCUENTA EUROS

SUBCAPÍTULO 01.08 GESTIÓN DE RESIDUOS

01.08.01 Ud **CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS** **1.780,50**

canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cer?micos, producidos en obras de construcci?n y/o demolici?n, en vertedero espec?fico, instalaci?n de tratamiento de residuos de construcci?n y demolici?n externa a la obra o centro de valorizaci?n o eliminaci?n de residuos. El precio no incluye el transporte.

MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

CAPÍTULO 02 CENTRO RURAL DE CRIANZA

SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

02.01.01 m² **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO** 17,05

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

02.01.02 m² **LEVANTADO Y REPOSICIÓN CARPINTERÍA** 17,05

Levantado y repocisión de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

02.01.03 m³ **DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA A MANO** 194,16

Demolición de muros de mampostería de espesor variable, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de volumen realmente ejecutado.

CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

02.01.04 m² **DEMOLICIÓN LADRILLO HUECO DOBLE** 23,18

Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.

VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

02.01.05 m² **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES** 21,42

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.01.06 m **LEVANTADO BARANDILLAS A MANO** **20,46**

Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protecci?n colectivas. Medici?n de longitud realmente ejecutada.

VEINTE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.01.07 m2 **DEMOLICIÓN RAMPA** **85,63**

Demolición de rampa de acceso, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.

OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.01.08 u **DESMONTAJE LAVABO** **43,31**

Desmontaje de lavabo y accesorios por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.

CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

02.01.09 m2 **DEMOLICIÓN SOLERA/FORJADO HORMIGÓN** **103,87**

Demolición de solera/forjados de hormigón armado, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.

CIENTO TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.01.11 m² **RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO ZAHORRA** **15,85**

Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994.

QUINCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.01.12	u	DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA	263,29

Desmontado de canalizaciones eléctricas y de telefonía, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas y mecanismos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares.

DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

02.01.13	u	DESMONTADO INSTALACIÓN FONTANERÍA Y DESAGÜES	259,59

Desmontado de tuberías de fontanería y desagües de un local, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.

DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.01.14	m³	CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO	34,39

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.02 ALBAÑILERÍA

02.02.01	m2	TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM	44,97

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.02.02	m2	TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM CON FIJACIÓN INFERIOR MEDIANTE ADHESIVO	48,57

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) ejecutado sobre pavimento existente, formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW).
La canal inferior se dispondrá sobre banda de estanqueidad y se fijará al pavimento existente mediante sistema de adhesión de altas prestaciones, compatible con el soporte y con la perfilería metálica, conforme a las prescripciones del fabricante del sistema, quedando expresamente prohibida la realización de taladros, clavados, tacos o cualquier otro tipo de fijación mecánica que pueda afectar a la instalación de suelo radiante existente. La estructura se fijará mecánicamente a los elementos resistentes laterales y superiores, garantizando la estabilidad y rigidez del conjunto.
Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.02.03	m2	TRASDOSADO SISTEMA PLACO HYDRO 100/70 (15+15+76) A 400 LM ARENA +PLACOMARINA	32,83

Trasdosado sistema Placo Hydro formado por una placa de yeso laminado Placo PPM BA 15 de 15 mm de espesor mas otra placa de yeso laminado PLACO BA 15 de 15 mm, atornilladas a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 76 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 100 mm. Incluso lana mineral Arena. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Resistencia Térmica 1,75 m2K/W. Arriostramientos al muro base cada 3,55 m. Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102043.

TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.02.04	m³	MURO MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE CALIZA CON MORTERO 1 CARA VISTA	307,90

Mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista, colocada con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, y rellenando las juntas con el mismo mortero, en muros hasta 50 cm de espesor. Incluso preparación de piedras, asiento, juntas de fábrica, y medios auxiliares. Superficie medida según documentación gráfica de proyecto, deduciendo huecos superiores a 2 m2. Según NTE-EFP. Piezas de mampostería y componentes del mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

TRESCIENTOS SIETE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

02.02.05	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I LOSA V.MANUAL	255,89

Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, incluso armadura (100 kg/m3.), vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE-08 y CTE-SE-C.

DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.02.06	Ud	AYUDAS ALBAÑILERÍA A GREMIOS	1.181,34

Ayudas de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción, gas y telecomunicaciones, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, alisado de paredes y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

MIL CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.02.07	Ud	REMATES DE ALBAÑILERÍA	3.829,04

TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.03 FALSOS TECHOS

02.03.01 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM** **38,27**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

02.03.02 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM** **38,54**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.04 SOLADOS Y ALICATADOS

02.04.01 m² **SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE** 66,12

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

02.04.02 m2 **SOLADO GRES PORCELÁNICO CLASE 3** 72,30

Solado rampas húmedas interiores y exteriores con gres porcelánico CLASE 3 (Rd>45) conforme a UNE 41901:2017 EX, en baldosas, para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TES1, sobre superficie lisa, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar (según norma UNE-EN 13888:2009) junta color de máximo 4 mm y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada. I/p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según criterios de las normas UNE 138002:2017 y UNE-CEN/TR 13548:2007 IN. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

02.04.03 m2 **ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO** 25,56

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.04.04 m **RODAPIÉ GRES PRENSADO N/ESMALTADO 10X44,6CM** 10,42

Rodapié biselado de gres prensado en seco no esmaltado con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, (BIb), de 10x44,6 cm. color blanco, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en su longitud.

DIEZ EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.05 CARPINTERÍAS Y CERRAJERÍAS

02.05.01 u **PUERTA ENTRADA SEGURIDAD ABATIBLE 2200X1000 MM** 1.735,00

Puerta de entrada de seguridad abatible de una hoja de 1000x2200 mm y fijo lateral acristlado de 400x2200, construida con dos chapas de acero especial galvanizado en caliente de 1,2 mm de espesor, acabado en lacado blanco RAL-9010 ala interior y acabado al exterior igual que la carpinteria exterior, con estampaci?n profunda en relieve a dos caras, n?cleo inyectado de espuma r?gida de poliuretano de alta densidad, con tres bisagras, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, con cerco de acero conformado en fr?o de 100x55 cm y 1,50 mm de espesor con burlete, pomo tirador, escudo, manivela y mirilla, con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijaci?n en obra (sin incluir recibido de alba?iler?a).

MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS

02.05.02 ud **PUERTA EXTERIOR ABATIBLE 900X2100 MM** 850,00

Puerta exterior de seguridad abatible de una hoja de 900x2100, formada por marco de 100 mm fabricado en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor y hoja fabricada en chapa de acero de 1 mm de espesor, con núcleo inyectado de espuma de poliuretano de alta densidad. Cerradura de seguridad de 3 puntos, escudo antitaladro y cilindro europeo, tres bisagras de seguridad antipalanca, junta de estanqueidad perimetral de caucho, manilla y pomo de acero inoxidable, acabado a elegir, incluso ajuste, fijación directa a obra y todos los herrajes y accesorios necesarios para su completa instalación.

OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS

02.05.03 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN** 332,71

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

TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

02.05.04 u **PUERTA BATIENTE 1,8X2,1 M** 988,44

Puerta de apertura batiente de dos hojas de 90 cm cada una total 1,8 x2 m, realizada sin perfileria con visagras de acero inoxidable, manilla para apertura tb de acero inoxidable. completamente ejecutada colocada y puesta en servicio.

NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.05.05 m2 CARPINTERÍA FIJA SECURIT INCOLORO 6 MM 159,46

Carpintería de PVC, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, vidrio templado SGG SECURIT en sustrato incoloro PLANICLEAR de 6 mm, fijado sobre carpintería con acu?ado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, segun NTE-FVP-8. Nivel de seguridad de uso 1C2 según norma UNE EN 12600.

CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.05.06 Ud V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 100X140 CM 796,00

Ventana de PVC imitación madera, de 100x140 cm. de 1 hoja, oscilobatiente de eje vertical, con refuerzo interior de acero galvanizado, compuesta por cerco, con doble acristalamiento de vidrio 4/12/4 con junta de goma estanca, herrajes bicromatados de colgar y de seguridad, capialzado de PVC de 15 cm. clásico, persiana incorporada con lama de PVC, guías y recogedor, instalada sobre precerco de aluminio y ajustada, con cabezal de madera, incluso con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-FCP-3. trasmitancia termica 1,80 w/m2. k y absortividad 0,70 factor solar 0,30

SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS

02.05.07 Ud V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 80X120 CM 596,00

Ventana de PVC imitación madera, de 80x120 cm. de 1 hoja, oscilobatiente de eje vertical, con refuerzo interior de acero galvanizado, compuesta por cerco, con doble acristalamiento de vidrio 4/12/4 con junta de goma estanca, herrajes bicromatados de colgar y de seguridad, capialzado de PVC de 15 cm. clásico, persiana incorporada con lama de PVC, guías y recogedor, instalada sobre precerco de aluminio y ajustada, con cabezal de madera, incluso con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-FCP-3. trasmitancia termica 1,80 w/m2. k y absortividad 0,70 factor solar 0,30

QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS

02.05.08 Ud MODIFICACIÓN CARPINTERIA EXISTENTE 4.435,26

Modificación de carpintería existente, incluso retirada de puerta balconera, colocación de fijo de cristal y ventana practicable, de las mismas condiciones de la carpinteria y vidrieria existente. Medida la unidad, completamente ejecutada y puesta en servicio.

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

02.05.09 m **BARANDILLA ACERO TUBO VERT. 40X40X1,5 MM DOBLE PASAMANOS** 215,12

Barandilla-celosía, con perfiles huecos de tubo de acero laminado en frío de 40x40x1,50 mm separados cada 10 cm y dispuestos verticalmente en todo el recorrido con elementos para fijación a losas, con doble pasamanos de tubo circular D=50 mm colocados a 70 y 100 cm de altura respectivamente (según norma UNE 36593:1986), unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante (según norma UNE 48272:2016). Barandilla apta para escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria e itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

DOSCIENTOS QUINCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

02.05.10 m **DOBLE PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM** 105,23

Doble pasamanos formado por 2 tubos huecos de acero laminado en frío de sección circular de D=50 mm, separados entre sí 300 mm a ejes de tubo cada tubo. Sujetos a soporte mediante patillas de pletina de acero maciza de 16 mm cada 1000 mm aprox. Elaboración del pasamanos en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante. Pasamanos apto para rampas en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria e itinerarios accesibles. Conforme al CTE DB-SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

CIENTO CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

02.05.12 m2 **ARMARIO TABLERO MADERA BARNIZADA** 191,51

CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.06 PINTURA

02.06.01 m2 **PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA** 8,83

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.06.02 m2 **PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS** 8,83

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.07 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

02.07.01 Ud **EXTINTOR 5 KG CO2** 36,76

Extintor de 5 Kg nieve carbónica CO2 con trompa larga y manguera. Eficacia 89B. Certificado por AENOR. Colocado.

TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.07.02 Ud **EXTINTOR 6 KG 21A-113B** 19,36

Extintor de 6 Kg polvo antibrasas ABCE, Tipo PI-6, con manómetro y manguera. Eficacia 21A-113B. Certificado por AENOR. Colocado.

DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.07.03 Ud **SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUM.** 2,88

Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.

DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.08 FONTANERÍA, ACS Y CALEFACCIÓN

APARTADO 02.08.01 RED ABASTECIMIENTO

02.08.01.01 m **ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 25/5 BLANCO** 4,32

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 25 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95ºC a 9,1 bares de presión. Espesor de 2,3 mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

02.08.01.02 m **ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 20/5 BLANCO** 3,53

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 20 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95ºC a 9,1 bares de presión. Espesor de 1,9 mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.08.01.03 m **ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 16/5 BLANCO** 3,29

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 16 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95ºC a 9,1 bares de presión. Espesor de 1,8mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.08.01.04	m	COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 25	1,13

Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACI?N de 10mm de espesor y 22mm de diametro, fabricado en espuma elastom?rica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL-s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.

UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS

02.08.01.05	m	COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 20	1,08

Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 9mm de espesor y 20mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.

UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.08.01.06	m	COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 16	0,79

Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 10mm de espesor y 16mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40ºC + 110ºC. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10ºC. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23ºC) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101º kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.

CERO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.08.01.08	m	ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 30MM 16 RITE 30	4,77

Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 30mm de espesor y 16mm de diametro, equivalente a RITE 30mmfabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40ºC + 110ºC. Conductividad t?rmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10ºC. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23ºC) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.

CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.08.01.09	Ud	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1"	10,23

Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" (25 mm), PN-28, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

DIEZ EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

02.08.01.10 Ud LLAVE KLAPPE ANTICAL ESCUADRA 1/2X3/8 CON TUERCA 7,45

Suministro e instalaci?n de llave de escuadra cromada contuerca marca KLAPPE fabricada en lat?n seg?n UNE-EN 12165/12164 y sistema de cierre antical. Con uniones 1/2-3/8". Presi?n m?xima de trabajo 16 bar. Temperatura m?xima admisible 90?C.. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.

SIETE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.08.01.11 Ud ELEMENTOS AUXILIARES DISTRIBUCION 302,55

Elementos auxiliares del sistema de distribución de tuberías en el interior de la sala de instalaciones y conexionado con circuitos para calefacción y A.C.S., no indicados especificamente en el presupuesto, parte proporcional de accesorios, soportes, valvulería, llaves de corte, purgadores automáticos con depósito previo, válvulas de seguridad, bridas, elementos de compensación y equilibrado de caudales, válvulas antirretorno, elementos antivibraciones y antidilataciones y complementos, con calorifugado exterior según RITE, de las dimensiones necesarias, completamente ejecutados, probados y puestos en servicio.

TRESCIENTOS DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

APARTADO 02.08.02 RED SANEAMIENTO FECALES

02.08.02.01 Ud CONEXIÓN ESTANCA ENTRE REDES DE SANEAMIENTO NUEVA Y EXISTENTE 187,39

Conexión estanca entre redes de saneamiento nueva y existente mediante taladro mecánico a pozo, sellado con mortero expansivo, tubería de conexión, hormigonado para sellado de cambio de materiales, excavaciones, localización de tuberías, desvío provisional de vertidos y rellenos de gravilla y zahorra, totalmente acabada.

CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.08.02.04 m TUBERÍA PVC SERIE B 50 MM. 3,46

Tubería de PVC de evacuación serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.

TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.08.02.05	m	TUBERÍA PVC SERIE B 75 MM.	5,17
		Tubería de PVC de evacuación serie B, de 75 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.	
		CINCO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
02.08.02.06	m	TUBERÍA PVC SERIE B 110 MM.	14,10
		Tubería de PVC de evacuación serie B, de 110 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.	
		CATORCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
02.08.02.07	Ud	ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 50X50X50 CM	190,90
		CIENTO NOVENTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
02.08.02.08	u	TRITURADOR SANITARIO OFFICE	753,00
		Triturador sanitario de tipo doméstico para evacuación de cuarto de lavadero o cocina, modelo SANIVITE o similar, con dos tomas verticales y dos tomas laterales de diámetro 40 mm para la conexión de dos aparatos sanitarios. Apto para uso con aguas jabonosas y calientes hasta 60°C. Instalado incluso con accesorios y funcionando. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.	
		SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS	
02.08.02.09	u	TRITURADOR SANITARIO ASEO	678,00
		Triturador sanitario de tipo doméstico para evacuación de cuarto de baño, modelo SANITOP o similar, con toma vertical y toma lateral de para la conexión de inodoro y lavamanos. Instalado incluso con accesorios y funcionando. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.	
		SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS	

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 02.08.03 ACS Y CALEFACCIÓN

02.08.03.01 Ud **TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP** **157,59**

Suministro e instalaci?n de termo el?ctrico para generaci?n de ACS Greenheiss modelo FIVE 50L VERTICAL, construido en acero vitrificado mediante el m?todo flow-coating seg?n norma DIN 4753 de 50 litros de capacidad. Con aislamiento t?rmico para reducir la perdida de calor. Protecci?n cat?dica con ?nodo de magnesio anticorrosi?n. Resistencia de 1500 W. Termostato de regulaci?n y seguridad de varilla con selector externo. Temperatura m?xima de trabajo 75 ?C. Presi?n m?xima de trabajo 7-5 bar. Tiempo de calentamiento para un salto t?rmico de 50?C de 115 min. Montaje mural suspendido para colocaci?n vertical. Di?metro exterior: 385 mm. Altura: 750 mm. Peso: 17-5 kg. Conexi?n hidr?ulica 1/2".. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.

CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.08.03.02 Ud **TERMO GREENHEISS FIVE 100L VERTICAL SE ERP** **236,90**

Suministro e instalaci?n de termo el?ctrico para generaci?n de ACS Greenheiss modelo FIVE 100L VERTICAL, construido en acero vitrificado mediante el m?todo flow-coating seg?n norma DIN 4753 de 100 litros de capacidad. Con aislamiento t?rmico para reducir la perdida de calor. Protecci?n cat?dica con ?nodo de magnesio anticorrosi?n. Resistencia de 1500 W. Termostato de regulaci?n y seguridad de varilla con selector externo. Temperatura m?xima de trabajo 75 ?C. Presi?n m?xima de trabajo 7-5 bar. Tiempo de calentamiento para un salto t?rmico de 50?C de 115 min. Montaje mural suspendido para colocaci?n vertical. Di?metro exterior: 385 mm. Altura: 750 mm. Peso: 17-5 kg. Conexi?n hidr?ulica 1/2".. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.

DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.08.03.03 Ud **KOSNER CONJUNTO SPLIT AIRE ACONDICIONADO R-32 KSTI-30/80** 1.754,13

Suministro e instalación de Conjunto de Aire Acondicionado de Conductos Bomba de Calor 1x1 con Tecnología Inverter marca KOSNER modelo KSTI-30/80 CD NOVA o equivalente, compuesto por una unidad interior tipo conductos, mando a pared y una unidad exterior de las siguientes características:
Tipo de producto:conjunto split aire acondicionado
Marca:Kosner
Modelo:Gama Comercial1KSTi CD NOVA
Modelo unidad interior: conductos
Capacidad nominal refrigeración: 8800
Capacidad nominal calorífica: 9400
Tipo de refrigerante: R-32
Clase eficiencia energética frío: A++
Voltaje de conexión: 220/240 V
Diámetro nominal tubería de gas: 5/8"
Diámetro tubería líquido: 3/8"
Máxima longitud tubería: 50
Máxima diferencia de altura: 25
Profundo unidad exterior: 410
Alto unidad exterior: 810
Ancho unidad exterior: 946
SEER eficiencia energética estacional: 6,1
SCOP coeficiente de eficiencia estacional: 4

Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra, instalación y pruebas. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

02.08.03.05 Ud **REJILLA IMPULSION EUROCLIMA 600X250MM E-HV DOBLE BLANCA** 38,64

Suministro e instalación de rejilla Impulsión Euroclima de doble deflexión lacada en Blanco RAL 9010, lamas de dirección horizontales exteriores y verticales interiores, con clips de sujeción a marco metálico y sin regulación de 600X250. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.08.03.06 Ud **REJILLA RETORNO EUROCLIMA 1000X300MM E-HV DOBLE BLANCA** 52,26

Suministro e instalación de rejilla de retorno Euroclima lama fija 45º en aluminio, con clips de sujeción a marco metálico y sin regulación de 1000X300. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

02.08.03.07 m² CONDUCTO RECTANGULAR AISLADO 41,74

Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE-EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente.

CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.08.03.08 Ud CONEXIONADO DRENAJES 207,06

Unidad de conexionado de drenajes de los elementos de climatización a la red de saneamiento existente, incluso tuberias de conexionado, codos, manguitos, soportes y ayuda de albañilería. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio.

DOSCIENTOS SIETE EUROS con SEIS CÉNTIMOS

APARTADO 02.08.04 VENTILACIÓN

02.08.04.01 Ud EXTRACTOR 95 M3/H. 49,44

Extractor para aseo y ba?o, modelo AXIAL B-10 TIMER o similar, axial de 98 m3/h., fabricado en pl?stico inyectado de color blanco, con motor monof?sico. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.08.04.02 m TUB.H.PAR.LISA GALVANIZADA D=100MM 8,38

Tubería helicoidal de pared lisa de D=100 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, abrazaderas y demás accesorios.

OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 02.08.05 SANITARIOS

02.08.05.02 Ud **INOD. T.BAJO COMPL. DAMA BLA.** **398,67**

Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, mod. Dama de Roca, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.08.05.03 Ud **LAVABO 65X52 EMPOTRAR. DAMA BLA.** **278,43**

Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 65x52 cm., mod. Dama de Roca, para semiempotrar, con grifería monomando mod. MONODIN de ROCA, con aireador, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.08.05.05 u **PLATO DUCHA PORCELÁNICO 100X80 BLANCO GRIFO MEZCLADOR** **379,33**

Plato de ducha de porcelana, de 100x800 cm, blanco, con grifería mezcladora termostática exterior ICON de Buades TEKA o similar, con ducha teléfono, flexible de 150 cm y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida horizontal de 60 mm, instalada y funcionando.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.08.05.06	u	CAMBIA PAÑALES MURAL HORIZONTAL PE 872X510X102 MM	472,38

Cambia pa?ales horizontal, de instalaci?n mural, fabricado en polietileno de baja densidad microtexturizado con ausencia de puntos de fricci?n, superficie c?ncava, correa de seguridad, cierre neum?tico, dispensador de toallas de 30 unidades y ganchos para bolsas; hasta 100 kg de capacidad de carga, y dimensiones de 872 mm ancho, 510 mm alto y 513 mm fondo (abierto) y de 872 mm ancho, 510 mm alto y 102 mm fondo (cerrado). Totalmente instalado sobre paramento mediante torniller?a; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.

CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

APARTADO 02.09.01 CUADRO ELÉCTRICO

02.09.01.01	Ud	RETIRADA Y RECOLOCACIÓN DE CUADRO EXISTENTE	1.235,00

Retirada y recolocación de cuadro eléctrico existente. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio

MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS

02.09.01.02	Ud	CUADRO CENTRO RURAL	3.250,00

Cuadro eléctrico de centro rural de crianza, incluso envolvente, mecanismos de protección según esquema unifilar, conexionados y medios auxiliares. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio

TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS

APARTADO 02.09.02 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

02.09.02.01	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2	1,00

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

UN EUROS

02.09.02.02	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2	1,16

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.09.02.03	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-4MM2	2,09
		Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 4 mm2 de seccion.	
		DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
02.09.02.04	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-6 MM2	2,31
		Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 6 mm2 de sección.	
		DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
02.09.02.06	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-25 MM2	4,33
		Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 25 mm2 de sección.	
		CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.09.02.08	m	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.	0,37
		Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.	
		CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.09.02.09	m	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.	0,42
		Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.	
		CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.09.02.10	m	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.	0,50
		Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-25 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.	
		CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
02.09.02.11	m	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.	0,63
		Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-63 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.	

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.09.02.12 m **CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM** 2,65

Canal PVC de pequeñas dimensiones para instalaciones interiores,de longitud 2 metros,,para cables hasta 16x30mm, incluso piezas de adaptación de mecanismos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

APARTADO 02.09.03 INSTALACION DE ALUMBRADO

02.09.03.01 Ud **LUMINARIA CELER PANTALLA ESTANCA MONOBLOCK C2** 115,87

Luminaria de suspensión con tecnología LED, modelo CELER pantalla estanca monoblock o similar, de 1570 mm. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 6000 lumenes, CRI>80 con un consumo de 50W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

CIENTO QUINCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.09.03.02 Ud **LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60** 129,17

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

CIENTO VEINTINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

02.09.03.03 ud **MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60** 24,63

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.09.03.04 Ud DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W 90,34

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

NOVENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

02.09.03.05 Ud PROYECTOR BVP154 LED 50W VWB 81,82

Proyector BVP154 LED 52/830 PSU 50W o equivalente. Potencia 50W. Fabricada en aluminio para montaje en superficie. Protecci?n t?rmica en el m?dulo y en el equipo electr?nico. Mantenimiento del flujo luminoso a lo largo de la vida de la luminaria CLO. Cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso instalaciones de adaptaci?n de elementos existentes, elementos auxiliares y material complementario, medida la unidad completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.09.03.06 Ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82 9,32

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

02.09.03.07 Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM 37,59

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 02.09.04 INSTALACION DE FUERZA

02.09.04.01 Ud **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 25A** 29,48

Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor r?gido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monof?sico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 25 A. (II+t.) Sim?n serie 82, instalada.

VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.09.04.02 Ud **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A** 18,83

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

APARTADO 02.09.05 TOMA DE TIERRA

02.09.05.01 Ud **PICA ACERO COBRIZADO** 8,47

Pica de acero cobrizado para puesta a tierra,de 2 m. de longitud y 14 mm. de diametro.

OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.09.05.02 m **CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2** 1,05

Cable desnudo de cobre de 35 mm2 de seccion.

UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS

02.09.05.03 Ud **GRAPA COBRE DERIVACION** 1,51

Grapa de derivacion de cobre para cable de tierra.

UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

02.09.05.04 Ud **GRAPA BRONCE UNION A PICA** 1,04

Grapa de bronce para union de pica y cable de cobre de puesta a tierra.

UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.09.05.05	Ud	REGISTRO DE FUNDICION	7,24

Registro de fundicion apto para albergar picas de puesta a tierra,incluso recibido del marco con hormigon H-175 Kg/cm2.

SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

02.09.05.06	Ud	PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACION	97,91

Pequeño material de instalacion y complementario para colocacion de los diferentes elementos que componen el sistema electrico.

NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

APARTADO 02.09.06 VARIOS

02.09.06.01	u	PORTERO ELECTRÓNICO BLOQUE 2 DEPENDENCIAS	591,01

Portero electr?nico para bloque compuesto por 2 dependencias, sistema convencional incluyendo placa de calle, alimentador, abrepuertas y tel?fonos electr?nicos. Montado incluyendo cableado y conexionado completo.

QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con UN CÉNTIMOS

02.09.06.02	Ud	ADECUACIÓN INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES	1.944,83

Adecuación de la instalación de datos y telecomunicaciones para instalación de dos puestos. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio

MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.10 PATIO EXTERIOR

02.10.01 m² **CAJEADO EXPLANADA, INCLUSO RASANTEO, FORMACIÓN PENDIENTES, ETC.** 2,14

Cajeado de explanada, con la seccion adecuada para posterior formacion del paquete de relleno (zahorra para base y subbase y pavimentacion final), con aportacion de zahorra natural para resolucion de posibles irregularidades y/o blandones, rasanteo, formación de pendientes y compactación de explanada al 95% del Proctor Modificado, incluida carga y transporte a vertedero.

DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

02.10.02 m³ **BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL** 19,18

Base formada por zahorra artificial caliza huso Z-2 procedente de machaqueo de cantera, incluyendo transporte, extendido, humectación, nivelacion y compactación en tongadas no superiores a 20 cms. al 100 % del Próctor Modificado. Medido el volumen según capa de espesor en planos una vez consolidada.

DIECINUEVE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

02.10.03 m2 **SOLERA HA-25, 15CM ARMADO #15X15X6 C/CUARZO COLOR** 29,64

Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, y 15 cm de encachado de grava. realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, lamina de polietileno, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.

Incluido acabado superficial de forjado :

Nivelado del hormigón, para dejarlo a nivel ó crear pendientes.

Vibrado del hormigón, mediante regla vibradora para conseguir una mezcla compacta.

Añadido de endurecedores superficiales, para darle la dureza superficial deseada.

Añadido de colorantes superficiales, para obtener el color deseado.

Fratasado y Pulido, mediante maquinaria especial, para conseguir la terminación deseada.

VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
02.10.04	m	VALLA ROLLIZOS VERTICALES MADERA H=1,20 M	162,08

Colocación de valla de 1,20 m de altura, realizada con rollizos de madera de 9 cm de diámetro dispuestos verticalmente, incluso elementos de fijación y anclaje, recibido, remates de pavimento, pequeño material y limpieza. Totalmente terminada.

CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.11 MOBILIARIO

02.11.01	Ud	MOBILIARIO	17.990,75

er tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.}\sect}}{\rtf\ansi\deftab720\paperw12240\paperh15840\margl1800\margt1440\margr1800\margb1440\gutter0{\fonttbl{\f0\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}{\f1\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}{\f2\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}}{\colortbl\red0\green0\blue0;\red255\green255\blue255;}{\sectd\cols1\colsx0\plain\pard{\header\pard\fi0\li0\ri0\ql\sb0\sa0\sl0\f1\fs16\b0\i0\ulnone\strike0\cf0}{\footer\pard\fi0\li0\ri0

DIECISIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 02.12 SEGURIDAD Y SALUD

02.12.01	Ud	SEGURIDAD Y SALUD	1.988,53

Medios de protección adscritos a las partidas de ejecución.

MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.13 RESIDUOS

02.13.01		GESTION DE RESIDUOS	1.644,36

Parte perteneciente a la gestión de residuos derivados de la obra y el tratamiento del residuo según su conveniencia según el Plan de Gestión de Residuos elaborado por la Contrata.

MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

CAPÍTULO 01 ADECUACIÓN EDIFICIO PRINCIPAL

SUBCAPÍTULO 01.01 ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

APARTADO 01.01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLCIONES

01.01.01.01 m² **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES**

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

Mano de obra	12,01
Maquinaria	9,41
TOTAL PARTIDA	**21,42**

01.01.01.02 m2 **DEMOLICIÓN DE MUROS CON AYUDA DE ALBAÑILERÍA**

Demolición de muros de fábrica de hasta 15 cm de espesor enfoscado a dos caras, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	84,28
TOTAL PARTIDA	**84,28**

01.01.01.03 u **LEVANTADO Y REPOSICIÓN BARANDILLAS**

Levantado y reposición de barandillas metálicas existentes para su posterior recolocación tras ejecución de las obras, incluyendo retirada de elementos de sujeción y accesorios. Totalmente terminado incluso limpieza. Conforme CTE SUA.

Mano de obra	63,32
TOTAL PARTIDA	**63,32**

01.01.01.04 m2 **DEMOLICIÓN SOLERA/FORJADO HORMIGÓN**

Demolición de solera/forjados de hormigón armado, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.

Mano de obra	75,98
Maquinaria	27,89
TOTAL PARTIDA	**103,87**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.01.01.05 **M3** **EXCAVACIÓN MECÁNICA ZANJAS Y POZOS**

Excavaci?n en zanja o pozo en cualquier clase de terreno, incluso roca, con medios mec?nicos hasta 4 m. de profundidad.

Mano de obra	13,95
Maquinaria	2,71
Resto de obra y materiales	0,65
TOTAL PARTIDA	**17,31**

01.01.01.06 **m2** **DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO**

Demolición de falsos techos continuos de de placas de escayola, corcho o placas de yeso laminado con estructura portante metálica descolgada, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	14,75
TOTAL PARTIDA	**14,75**

01.01.01.07 **m²** **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO**

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	17,05
TOTAL PARTIDA	**17,05**

01.01.01.08 **m** **PICADO PELDAÑOS A MANO**

Picado de peldaños de fábrica, homigón o estructura mixta, hasta 25 cm, realizado por procedimientos manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008. Medición de longitud realmente ejecutada.

Mano de obra	42,28
TOTAL PARTIDA	**42,28**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.01.01.12 ud REUBICACIÓN INS.CALEFACCIÓN

Desmontaje tuberías de calefacción y fijaciones, radiadores y accesorios, con recuperación para su reposición o sustitución después de otros trabajos, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.

Mano de obra	132,21
TOTAL PARTIDA	**132,21**

01.01.01.13 m³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Maquinaria	34,39
TOTAL PARTIDA	**34,39**

APARTADO 01.01.02 ALBAÑILERÍA

01.01.02.01 m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/B/20/XC2 O XC3 VERT. MANUAL

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/20/XC2 o XC3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 65 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CSZ y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	143,02
Maquinaria	0,43
Resto de obra y materiales	253,71
TOTAL PARTIDA	**397,16**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.01.02.02 m2 BARRERA FRENTE A GASES E IMPERMEABILIZACIÓN

Suministro y colocación de barrera multicapa de impermeabilización y protección frente a gases del terreno compuesto por membrana de polietileno multicapa de 500 micras de espesor y capa de bentonita de sodio natural, para actuar como barrera frente a gases del terreno como el metano, dióxido de carbono y el radón, así como frente a compuestos volátiles orgánicos, con un Coeficiente de Difusión al radón D de 7,1x10-14 m2/s ± 0,8x10-14 m2/s (ISO/TS 11665-13), con p.p. de cintas de sellado de solapes y elementos externos, esquinas y collarines sujetos a medición y tipo cimentación.

Mano de obra	6,24
Resto de obra y materiales	39,03
TOTAL PARTIDA	**45,27**

01.01.02.03 ud COLOCACIÓN PERFIL EN "U" EN RELLANOS

Colocacion de perfiles metálicos tipo U para encuentro con los desembarcos del ascensor. Perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente según UNE-EN 10025-1:2006 y UNE-EN 10210-1:2007, trabajado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE DB-SE-A, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,42
Resto de obra y materiales	70,91
TOTAL PARTIDA	**93,33**

01.01.02.04 u RECIBIDO PUERTAS

Recibido de cerco de puertas de hasta 2 m2 de superficie, con pasta de yeso negro, i/apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	53,61
Resto de obra y materiales	14,05
TOTAL PARTIDA	**67,65**

01.01.02.05 u RECIBIDO PUERTA ENTRADA

Recibido de puerta exterior i/apertura de huecos para garras y/o entregas, totalmente colocado y aplomado, incluso mecanismos de cierre mecánico o motorizado, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.

Mano de obra	96,68
Resto de obra y materiales	14,05
TOTAL PARTIDA	**110,72**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.01.02.06 m APERTURA ROZAS LADRILLO MACIZO C/ROZADORA

Apertura de rozas en fábricas de ladrillo macizo o bloques de hormigón, con rozadora eléctrica, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008. Medición de longitud realmente ejecutada.

Mano de obra	10,57
Maquinaria	2,75
TOTAL PARTIDA	13,32

01.01.02.07 m2 TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

Mano de obra	14,26
Resto de obra y materiales	30,71
TOTAL PARTIDA	44,97

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.01.03 ELEVADOR

01.01.03.01 **Ud** **ASCENSOR 3 PARADAS EMBARQUE 0º 4 PERS**

Instalación completa de ascensor eléctrico accesible, A ELEGIR POR LA PROPIEDAD Y LA DIRECCIÓN DE OBRA, (sin cuarto de máquinas). Precisión de parada de +- tres milímetros. Embarque a 0º. Capacidad para 4 personas, 320 Kg., cabina de dimensiones mínimas: 1000 mm de ancho por 1250 mm de fondo, 3 paradas a 0º, recorrido de 3,5 m, pasamanos frente al mandador, suelo terminado, techo inoxidable con iluminación de techo temporizada. Puertas de piso, telescópicas de dos hojas y paso de 800 mm acabadas en acero inoxidable. Botonera en horizontal, dispositivo de mando de pulsación mantenida con luz e indicadores Braile, pulsador alarma. Teléfono en cabina. Maniobra colectiva en bajada con registro de llamadas. Instalado con pruebas y ajustes según EN81-1. Se incluye legalización del nuevo ascensor en el Dto. de Industria.

TOTAL PARTIDA 22.654,67

01.01.03.02 **Ud** **ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO**

Instalaci?n de estructura modular auto-portante en cristal stadip transparente, personalizada para instalar el ascensor elegido , color oxir?n (similar a hierro forjado), dimensiones interiores 1650 mm de ancho por 1600 mm de fondo y 6 m, de altura.
Totalmente atornillada, se incluye paramento de puertas exterior en acero inoxidable y vidrio, paramento rasante interior en chapa seg?n normativa, ganchos certificados para el montaje y posterior mantenimiento seg?n normativa, lamas de ventilaci?n en parte superior de hueco. Incluso tratamiento contra el fuego de pintura intumescente para cumplir R-90.

TOTAL PARTIDA 19.728,80

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.01.04 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.01.04.01 ACOMETIDA

01.01.04.01.01 Ud **TRABAJOS DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA EN ACOMETIDA**

Partida alzada a justificar para trabajos de acometida en la Red Distribución de la Compañía, según condicionado de la Compañía Suministradora.

Resto de obra y materiales	577,21
TOTAL PARTIDA	**577,21**

01.01.04.01.02 m **ACOMETIDA MONOFÁSICA 2X35/25 MM2 AL**

Acometida aérea trifásica posada sobre fachada, formada por conductores de aluminio aislados con polietileno reticulado (XLPE), en haz de espiral RZ Al 2x35/25 mm2, con aislamiento 0,6/1 kV, fijada a la fachada mediante abrazadera de acero con tornillo autorroscante plastificada resistente a las acciones de la intemperie. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-11 e ITC-BT-06.

Mano de obra	11,25
Resto de obra y materiales	28,64
TOTAL PARTIDA	**39,89**

01.01.04.01.03 ud **CAJA GENERAL DE PROTECCION 160 A BUC Y NICHO DE EMPOTRAR EN FACH**

Caja general de protección buc de 160 A, instalada en fachada, incluso caja, fusibles y nicho mural para empotrar en fachada con puerta y bombín homologados por la Compañía Suministradora. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio.

Mano de obra	22,00
Resto de obra y materiales	207,36
TOTAL PARTIDA	**229,36**

01.01.04.01.04 m **LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN RZ1-K 2X70/35+TT35 MM**

Linea general de alimentación incluso cable unipolar libre de halógenos RZ1-K aislamiento 1.000V bajo tubo de canalización D140mm totalmente instalado y conexionado, incluyendo p/p de terminales y pequeño material de instalación.

Resto de obra y materiales	22,40
TOTAL PARTIDA	**22,40**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.01.04.02 CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES

01.01.04.02.01 u MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 160 A

Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados; según REBT, ITC-16.

Mano de obra	44,00
Resto de obra y materiales	117,75
TOTAL PARTIDA	**161,75**

01.01.04.02.02 ud ARMARIO ELÉCTRICO PARA 6 CONTADORES MONOFÁSICOS

Armario de doble aislamiento para colocación en interior con capacidad para alojar en su interior 6 contadores monofásicos electrónicos, proteccion incorporada con cortacircuitos tipo NEOZED, tamaño D02-63A, modelo PNZ-M-06ME-IB o similar homologado por la Compañia Suministradora.

Resto de obra y materiales	860,00
TOTAL PARTIDA	**860,00**

01.01.04.02.03 ud ARMARIO ADECUADO PARA CENTRALIZACIÓN, PF-30, VENTILADO CON CERRADURA

Armario para alojamiento de centralización de contadores eléctricos, situado en planta baja, formado por cerramiento y puertas practicables de madera o tablero acabado para integrar con la carpintería interior, con características constructivas adecuadas para garantizar una característica parallamas mínima PF-30, destinado exclusivamente al alojamiento de la centralización de contadores.

Incluso marco, premarco, herrajes, bisagras, rejillas o elementos necesarios para ventilación, señalización de riesgo eléctrico y cerradura normalizada por la empresa distribuidora, así como medios auxiliares, pequeño material, recibido y remates necesarios.

Totalmente instalado, terminado y apto para alojar la centralización de contadores, de acuerdo con el REBT y, en particular, con la ITC-BT-16, y conforme a las normas particulares de la empresa distribuidora.

Mano de obra	89,12
Resto de obra y materiales	643,00
TOTAL PARTIDA	**732,12**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.01.04.03 DERIVACIONES INDIVIDUALES

01.01.04.03.01 m **DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X6 MM2**

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x6 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

Mano de obra	3,60
Resto de obra y materiales	3,94
TOTAL PARTIDA	**7,54**

01.01.04.03.02 m **DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X10 MM2**

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x10 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

Mano de obra	3,60
Resto de obra y materiales	4,24
TOTAL PARTIDA	**7,84**

01.01.04.03.03 m **DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X25 MM2**

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x25 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

Resto de obra y materiales	8,66
TOTAL PARTIDA	**8,66**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.01.04.04 SERVICIOS DE ASCENSOR

01.01.04.04.01 Ud CUADRO PROTECCIÓN ASCENSOR I/ENVOLVENTE

Cuadro de protección ascensor i/envolvente de superficie de 16 modulos, interruptor magnetotermico 2P;16A,interruptor diferencial 2P;25A;300mA. Medida la unidad, completamente instalada, homologada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	578,67
TOTAL PARTIDA	**578,67**

01.01.04.04.02 m LINEA TELEFÓNICA PARA ASCENSOR BAJO TUBO D25MM

Línea telefónica para funcionamiento de ascensor. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio

Resto de obra y materiales	6,38
TOTAL PARTIDA	**6,38**

SUBAPARTADO 01.01.04.05 SERVICIOS COMUNES DE ESCALERA

01.01.04.05.01 Ud CUADRO GENERAL DE SERVICIOS COMUNES

Cuadro general de servicios comunes. incluso envolvente de superficie de 40 modulos, 6 int. magneto. 2P;10A, int. magneto. 2P; 16A, int. magneto. 4P; 10A, int. magneto. 4P; 16A, int. diferencial 4P; 25A; 300mA, int. diferencial 2P; 25A; 30mA, 1 contactor modular 2P; 25A, 1minutero de escalera, 1conmutador de carril. Medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	959,87
TOTAL PARTIDA	**959,87**

SUBAPARTADO 01.01.04.06 CIRCUITOS Y PUNTOS DE LUZ

01.01.04.06.01 Ud CIRCUITO ALUMBRADO DE EMERGENCIAS

Circuito alumbrado de emergencias, incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 2x1,5mm para circuito de alumbrado de emergencias, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	513,15
TOTAL PARTIDA	**513,15**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.01.04.06.02 Ud CIRCUITO FUERZA

Circuito de fuerza caja de escaleras, Incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 3x2,5mm para circuito de fuerza de caja de escaleras, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales..... 231,79

TOTAL PARTIDA..... 231,79

01.01.04.06.03 Ud CIRCUITO ALUMBRADO ESCALERAS

Circuito alumbrado de escaleras, Incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 3x1,5mm para circuito de alumbrado de escaleras, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales..... 344,85

TOTAL PARTIDA..... 344,85

SUBAPARTADO 01.01.04.07 APARATOS DE ILUMINACIÓN Y MECANISMOS

01.01.04.07.01 Ud BASE ENCHUFE "SCHUKO" 16A SIMON 82

Mecanismo enchufe 2p+TT 16A Simon 82 color blanco.

TOTAL PARTIDA..... 24,99

01.01.04.07.02 Ud LUMINARIA LED SYLCIRCLE 12 W C/ DETECTOR MOVIMIENTO

Luminaria LED Sycircle de Sylvania diametro 260 mm potencia 12 w con detector de movimiento incorporado. Eficacia 67 lm/w. Suministrado con driver LED no regulable, difusor de poliestireno con clasificacion IK03. Medida la unidad, completamente instalada, homologada y puesta en servicio.

TOTAL PARTIDA..... 65,11

01.01.04.07.03 Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TOTAL PARTIDA..... 37,59

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.01.04.08 TOMA DE TIERRA

01.01.04.08.01 m **CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2**

Cable desnudo de cobre de 35 mm2 de seccion.

Resto de obra y materiales..... 1,05

TOTAL PARTIDA..... 1,05

01.01.04.08.02 Ud **PICA ACERO COBRIZADO**

Pica de acero cobrizado para puesta a tierra,de 2 m. de longitud y 14 mm. de diametro.

Resto de obra y materiales..... 8,47

TOTAL PARTIDA..... 8,47

01.01.04.08.03 Ud **GRAPA COBRE DERIVACION**

Grapa de derivacion de cobre para cable de tierra.

Resto de obra y materiales..... 1,51

TOTAL PARTIDA..... 1,51

01.01.04.08.04 Ud **GRAPA BRONCE UNION A PICA**

Grapa de bronce para union de pica y cable de cobre de puesta a tierra.

Resto de obra y materiales..... 1,04

TOTAL PARTIDA..... 1,04

01.01.04.08.05 Ud **ARQUETA DE REGISTRO**

Registro apto para albergar picas de puesta a tierra,incluso recibido del marco con hormigon H-175 Kg/cm2.

Resto de obra y materiales..... 7,24

TOTAL PARTIDA..... 7,24

01.01.04.08.06 Ud **CAJA SECCIONAMIENTO DE TIERRAS**

Caja de seccionamiento de tierras. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales..... 36,37

TOTAL PARTIDA..... 36,37

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.01.05 ACABADOS

01.01.05.01 **m²** **SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	22,28
Resto de obra y materiales	43,84
TOTAL PARTIDA	**66,12**

01.01.05.02 **m2** **PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA**

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	6,24
Resto de obra y materiales	2,59
TOTAL PARTIDA	**8,83**

01.01.05.03 **u** **PUERTA ENTRADA SEGURIDAD ABATIBLE 2200X1000 MM**

Puerta de entrada de seguridad abatible de una hoja de 1000x2200 mm y fijo lateral acristlado de 400x2200, construida con dos chapas de acero especial galvanizado en caliente de 1,2 mm de espesor, acabado en lacado blanco RAL-9010 ala interior y acabado al exterior igual que la carpinteria exterior, con estampaci?n profunda en relieve a dos caras, n?cleo inyectado de espuma r?gida de poliuretano de alta densidad, con tres bisagras, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, con cerco de acero conformado en fr?o de 100x55 cm y 1,50 mm de espesor con burlete, pomo tirador, escudo, manivela y mirilla, con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijaci?n en obra (sin incluir recibido de alba?iler?a).

TOTAL PARTIDA	**1.735,00**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.01.05.04 Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H

Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

Mano de obra	44,56
Resto de obra y materiales	348,15
TOTAL PARTIDA	**392,71**

01.01.05.06 m2 SOLADO DE GRANITO

Solado granito pulido, a elegir por la Propiedad y Dirección de Obra, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, resistente al deslizamiento y con tiempo abierto prolongado C2 TE según UNE-EN 12004-1-2:2017. De 3 cm de grosor en una sola pieza, realizado a medida para colocación en suelo de ascensor.Incluso formación de juntas en los límites de las paredes, acabado y limpieza del paramento terminado. Medido en superficie realmente ejecutada. Según CTE DB-SUA (UNE-EN 16165:2022), NTE-RSR, NTE-RSP y UNE-EN 12058:2015. Piezas de granito y componentes del mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,28
Resto de obra y materiales	159,21
TOTAL PARTIDA	**181,49**

01.01.05.07 Ud REMATES Y ACABADOS

Partida de abono íntegro para remates y acabados: remates de forjados, cerramientos y pavimentos tras la demolición, y posterior reconstrucción, remates en paramentos tras el desmontaje de radiadores e instalaciones de calefacción y electricidad, remates en general tras actuar sobre paramentos para albergar instalaciones o pequeñas reparaciones, incluso ejecución de pequeñas obras de albañilería.

Resto de obra y materiales	505,00
TOTAL PARTIDA	**505,00**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.01.06 EQUIPAMIENTO

01.01.06.01 Ud **EXTINTOR 5 KG CO2**

Extintor de 5 Kg nieve carbónica CO2 con trompa larga y manguera. Eficacia 89B. Certificado por AENOR. Colocado.

Resto de obra y materiales	36,76
TOTAL PARTIDA	**36,76**

01.01.06.02 Ud **EXTINTOR 6 KG 21A-113B**

Extintor de 6 Kg polvo antibrasas ABCE, Tipo PI-6, con manómetro y manguera. Eficacia 21A-113B. Certificado por AENOR. Colocado.

Resto de obra y materiales	19,36
TOTAL PARTIDA	**19,36**

01.01.06.03 Ud **SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUM.**

Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.

Mano de obra	1,06
Resto de obra y materiales	1,82
TOTAL PARTIDA	**2,88**

01.01.06.04 m **PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM**

Doble pasamanos formado por tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular de D=50 mm. Sujeto a soporte mediante patillas de pletina de acero maciza de 16 mm cada 1000 mm aprox. Elaboración del pasamanos en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante. Pasamanos apto para escaleras e itinerarios accesibles. Conforme al CTE DB-SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	21,77
Resto de obra y materiales	83,46
TOTAL PARTIDA	**105,23**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 01.02 ADECUACIÓN PLANTA BAJA

APARTADO 01.02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.02.01.01 **m²** **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES**

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

Mano de obra	12,01
Maquinaria	9,41
TOTAL PARTIDA	**21,42**

01.02.01.02 **m²** **PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO**

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

Mano de obra	11,59
Maquinaria	2,35
TOTAL PARTIDA	**13,94**

01.02.01.03 **m²** **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO**

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	17,05
TOTAL PARTIDA	**17,05**

01.02.01.04 **m³** **CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO**

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Maquinaria	34,39
TOTAL PARTIDA	**34,39**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.02.02 ALBAÑILERÍA

01.02.02.01 m² **LIMPIEZA DE LOCALES**

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

Mano de obra	2,53
TOTAL PARTIDA	**2,53**

01.02.02.02 Ud **AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS**

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

Mano de obra	656,30
TOTAL PARTIDA	**656,30**

APARTADO 01.02.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

APARTADO 01.02.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.02.04.01 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,14
Resto de obra y materiales	16,13
TOTAL PARTIDA	**38,27**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.02.04.02 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,14
Resto de obra y materiales	16,40
TOTAL PARTIDA	**38,54**

APARTADO 01.02.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.02.05.01 m² **SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	22,28
Resto de obra y materiales	43,84
TOTAL PARTIDA	**66,12**

01.02.05.02 m2 **ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO**

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	14,16
Resto de obra y materiales	11,40
TOTAL PARTIDA	**25,56**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.02.06 CARPINTERÍA

01.02.06.01 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN**

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

Mano de obra	44,56
Resto de obra y materiales	288,15
TOTAL PARTIDA	**332,71**

01.02.06.03 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 1H. 100X120**

Venanta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 100x120 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

Mano de obra	20,27
Resto de obra y materiales	475,86
TOTAL PARTIDA	**496,13**

01.02.06.04 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160**

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

Mano de obra	20,27
Resto de obra y materiales	775,86
TOTAL PARTIDA	**796,13**

01.02.06.05 m² **CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4**

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
		Mano de obra	4,60
		Resto de obra y materiales	64,85
		TOTAL PARTIDA	69,45

01.02.06.06 Ud P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

		TOTAL PARTIDA	529,70

APARTADO 01.02.07 PINTURAS

01.02.07.01 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

		Mano de obra	6,24
		Resto de obra y materiales	2,59
		TOTAL PARTIDA	8,83

01.02.07.02 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

		Mano de obra	6,24
		Resto de obra y materiales	2,59
		TOTAL PARTIDA	8,83

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.02.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.02.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE**

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

Resto de obra y materiales	24,80
TOTAL PARTIDA	**24,80**

01.02.08.02 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 6 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 798W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 600W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 480mm. Contenido en agua:2,22 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Mano de obra	6,90
Resto de obra y materiales	99,66
TOTAL PARTIDA	**106,56**

APARTADO 01.02.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.02.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.02.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

Resto de obra y materiales	1,00
TOTAL PARTIDA	**1,00**

01.02.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

Resto de obra y materiales	1,16
TOTAL PARTIDA	**1,16**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.02.09.01.08 m TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales	0,37
TOTAL PARTIDA	**0,37**

01.02.09.01.09 m TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales	0,42
TOTAL PARTIDA	**0,42**

SUBAPARTADO 01.02.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.02.09.02.02 Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

Mano de obra	17,60
Resto de obra y materiales	111,57
TOTAL PARTIDA	**129,17**

01.02.09.02.03 ud MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

TOTAL PARTIDA	**24,63**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.02.09.02.04 Ud DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

Resto de obra y materiales	90,34
TOTAL PARTIDA	**90,34**

01.02.09.02.05 Ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

Resto de obra y materiales	9,32
TOTAL PARTIDA	**9,32**

01.02.09.02.06 Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TOTAL PARTIDA	**37,59**

SUBAPARTADO 01.02.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.02.09.03.02 Ud B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

Mano de obra	10,35
Resto de obra y materiales	8,48
TOTAL PARTIDA	**18,83**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.02.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.02.10.01 UD **ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA**

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales..... 186,07

TOTAL PARTIDA..... 186,07

01.02.10.02 Ud **TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA**

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales..... 8,87

TOTAL PARTIDA..... 8,87

01.02.10.03 Ml **CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP**

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales..... 2,80

TOTAL PARTIDA..... 2,80

APARTADO 01.02.11 INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

01.02.11.01 u **INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I**

Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra..... 112,80
Resto de obra y materiales..... 297,25

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

TOTAL PARTIDA 410,05

01.02.11.02 Ud INOD. T.BAJO COMPL. DAMA BLA.

Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, mod. Dama de Roca, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

TOTAL PARTIDA 398,67

01.02.11.03 Ud LAVABO 65X52 EMPOTRAR. DAMA BLA.

Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 65x52 cm., mod. Dama de Roca, para semiempotrar, con grifería monomando mod. MONODIN de ROCA, con aireador, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

TOTAL PARTIDA 278,43

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 01.03 ADECUACIÓN DE PRIMERA PLANTA

APARTADO 01.03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.03.01.01 **m²** **DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES**

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

Mano de obra	12,01
Maquinaria	9,41
TOTAL PARTIDA	**21,42**

01.03.01.02 **m²** **PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO**

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

Mano de obra	11,59
Maquinaria	2,35
TOTAL PARTIDA	**13,94**

01.03.01.03 **m²** **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO**

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	17,05
TOTAL PARTIDA	**17,05**

01.03.01.04 **m³** **CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO**

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Maquinaria	34,39
TOTAL PARTIDA	**34,39**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.03.02 ALBAÑILERÍA

01.03.02.01 m² **LIMPIEZA DE LOCALES**

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

Mano de obra	2,53
TOTAL PARTIDA	**2,53**

01.03.02.02 Ud **AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS**

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

Mano de obra	787,56
TOTAL PARTIDA	**787,56**

APARTADO 01.03.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

APARTADO 01.03.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.03.04.01 m² **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,14
Resto de obra y materiales	16,13
TOTAL PARTIDA	**38,27**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.03.04.02 m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,14
Resto de obra y materiales	16,40
TOTAL PARTIDA	38,54

01.03.04.03 m2 TECHO MODULAR LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24

Suministro y montaje de techo modular de placas de lana de roca Rockfon Blanka®, de dimensiones 600x600 mm y 20 mm de espesor de placa, cara visible con velo en acabado liso de color blanco mate (blancura L=94,5), cara posterior con contravelo y cantos A24; instaladas sobre perfilería vista de acero galvanizado prepintado en blanco Chicago Metallic™ T24, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas de cuelgue rápido. Absorción acústica de 1,00 conforme a UNE-EN ISO 354 y clase A conforme a UNE-EN ISO 11654. Reacción al fuego clase A1 conforme a UNE-EN 13501-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	8,91
Resto de obra y materiales	32,82
TOTAL PARTIDA	41,73

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.03.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.03.05.01 **m²** **SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	22,28
Resto de obra y materiales	43,84
TOTAL PARTIDA	**66,12**

01.03.05.02 **m2** **ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO**

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	14,16
Resto de obra y materiales	11,40
TOTAL PARTIDA	**25,56**

APARTADO 01.03.06 CARPINTERÍA

01.03.06.01 **Ud** **PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN**

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

Mano de obra	44,56
Resto de obra y materiales	288,15
TOTAL PARTIDA	**332,71**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.03.06.02 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H**

Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

Mano de obra	44,56
Resto de obra y materiales	348,15
TOTAL PARTIDA	**392,71**

01.03.06.03 Ud **PUERTA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 150X210**

Puerta balconera practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 150x210 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

Mano de obra	20,27
Resto de obra y materiales	1.003,33
TOTAL PARTIDA	**1.023,60**

01.03.06.04 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160**

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

Mano de obra	20,27
Resto de obra y materiales	775,86
TOTAL PARTIDA	**796,13**

01.03.06.05 m² **CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4**

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

Mano de obra	4,60

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

Resto de obra y materiales 64,85

TOTAL PARTIDA 69,45

01.03.06.06 Ud P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

TOTAL PARTIDA 529,70

APARTADO 01.03.07 PINTURAS

01.03.07.01 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra 6,24
Resto de obra y materiales 2,59

TOTAL PARTIDA 8,83

01.03.07.02 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra 6,24
Resto de obra y materiales 2,59

TOTAL PARTIDA 8,83

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.03.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.03.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE**

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

Resto de obra y materiales	24,80
TOTAL PARTIDA	**24,80**

01.03.08.03 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 8 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 1064W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 800W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 640mm. Contenido en agua:2,96 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Mano de obra	6,90
Resto de obra y materiales	132,88
TOTAL PARTIDA	**139,78**

APARTADO 01.03.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.03.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.03.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

Resto de obra y materiales	1,00
TOTAL PARTIDA	**1,00**

01.03.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

Resto de obra y materiales	1,16
TOTAL PARTIDA	**1,16**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.03.09.01.08 m TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales	0,37
TOTAL PARTIDA	**0,37**

01.03.09.01.09 m TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales	0,42
TOTAL PARTIDA	**0,42**

SUBAPARTADO 01.03.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.03.09.02.02 Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

Mano de obra	17,60
Resto de obra y materiales	111,57
TOTAL PARTIDA	**129,17**

01.03.09.02.03 ud MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

TOTAL PARTIDA	**24,63**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.03.09.02.04 Ud **DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W**

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

Resto de obra y materiales	90,34
TOTAL PARTIDA	**90,34**

01.03.09.02.05 Ud **P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82**

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

Resto de obra y materiales	9,32
TOTAL PARTIDA	**9,32**

01.03.09.02.06 Ud **LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM**

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TOTAL PARTIDA	**37,59**

SUBAPARTADO 01.03.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.03.09.03.02 Ud **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A**

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

Mano de obra	10,35
Resto de obra y materiales	8,48
TOTAL PARTIDA	**18,83**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.03.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.03.10.01 UD ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	186,07
TOTAL PARTIDA	**186,07**

01.03.10.02 Ud TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	8,87
TOTAL PARTIDA	**8,87**

01.03.10.03 Ml CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	2,80
TOTAL PARTIDA	**2,80**

APARTADO 01.03.11 INSTANACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

01.03.11.01 u INSTALACIÓN PEX-A COCINA - ACS ELECTRODOMÉSTICOS

Instalación completa de fontanería y saneamiento de cocina, dotada de fregadero, lavadora y lavavajillas; realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS (i/electrodomésticos), instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	135,36
Resto de obra y materiales	451,84

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

TOTAL PARTIDA 587,20

SUBCAPÍTULO 01.04 ADECUACIÓN DE SEGUNDA PLANTA

APARTADO 01.04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.04.01.01 m² DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

Mano de obra 12,01
Maquinaria 9,41

TOTAL PARTIDA 21,42

01.04.01.02 m² PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

Mano de obra 11,59
Maquinaria 2,35

TOTAL PARTIDA 13,94

01.04.01.03 m² LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

Mano de obra 17,05

TOTAL PARTIDA 17,05

01.04.01.05 m³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Maquinaria 34,39

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

TOTAL PARTIDA 34,39

APARTADO 01.04.02 ALBAÑILERÍA

01.04.02.01 m² LIMPIEZA DE LOCALES

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

Mano de obra 2,53

TOTAL PARTIDA 2,53

01.04.02.02 Ud AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

Mano de obra 787,56

TOTAL PARTIDA 787,56

APARTADO 01.04.03 CERRAMIENTOS Y DIVISIONES

APARTADO 01.04.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.04.04.01 m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra 22,14

Resto de obra y materiales 16,13

TOTAL PARTIDA 38,27

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.04.04.02 **m²** **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,14
Resto de obra y materiales	16,40
TOTAL PARTIDA	**38,54**

01.04.04.03 **m2** **TECHO MODULAR LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24**

Suministro y montaje de techo modular de placas de lana de roca Rockfon Blanka®, de dimensiones 600x600 mm y 20 mm de espesor de placa, cara visible con velo en acabado liso de color blanco mate (blancura L=94,5), cara posterior con contravelo y cantos A24; instaladas sobre perfilería vista de acero galvanizado prepintado en blanco Chicago Metallic™ T24, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas de cuelgue rápido. Absorción acústica de 1,00 conforme a UNE-EN ISO 354 y clase A conforme a UNE-EN ISO 11654. Reacción al fuego clase A1 conforme a UNE-EN 13501-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	8,91
Resto de obra y materiales	32,82
TOTAL PARTIDA	**41,73**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.04.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.04.05.01 **m²** **SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	22,28
Resto de obra y materiales	43,84
TOTAL PARTIDA	**66,12**

01.04.05.02 **m2** **ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO**

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	14,16
Resto de obra y materiales	11,40
TOTAL PARTIDA	**25,56**

APARTADO 01.04.06 CARPINTERÍA

01.04.06.01 **Ud** **PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN**

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

Mano de obra	44,56
Resto de obra y materiales	288,15
TOTAL PARTIDA	**332,71**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

01.04.06.02 Ud **PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H**

Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.

Mano de obra	44,56
Resto de obra y materiales	348,15
TOTAL PARTIDA	**392,71**

01.04.06.04 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160**

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

Mano de obra	20,27
Resto de obra y materiales	775,86
TOTAL PARTIDA	**796,13**

01.04.06.05 Ud **VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 1H. 100X120**

Venanta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 100x120 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

Mano de obra	20,27
Resto de obra y materiales	475,86
TOTAL PARTIDA	**496,13**

01.04.06.06 m² **CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4**

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

Mano de obra	4,60

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
		Resto de obra y materiales	64,85
		TOTAL PARTIDA	69,45

01.04.06.07 Ud P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

TOTAL PARTIDA		529,70

APARTADO 01.04.07 PINTURAS

01.04.07.01 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	6,24
Resto de obra y materiales	2,59
TOTAL PARTIDA	8,83

01.04.07.02 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	6,24
Resto de obra y materiales	2,59
TOTAL PARTIDA	8,83

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.04.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.04.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE**

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

Resto de obra y materiales	24,80
TOTAL PARTIDA	**24,80**

01.04.08.02 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 6 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 798W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 600W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 480mm. Contenido en agua:2,22 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Mano de obra	6,90
Resto de obra y materiales	99,66
TOTAL PARTIDA	**106,56**

01.04.08.03 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 8 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 1064W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 800W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 640mm. Contenido en agua:2,96 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Mano de obra	6,90
Resto de obra y materiales	132,88
TOTAL PARTIDA	**139,78**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 01.04.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.04.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.04.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

Resto de obra y materiales	1,00
TOTAL PARTIDA	**1,00**

01.04.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

Resto de obra y materiales	1,16
TOTAL PARTIDA	**1,16**

01.04.09.01.08 m **TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.**

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales	0,37
TOTAL PARTIDA	**0,37**

01.04.09.01.09 m **TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.**

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales	0,42
TOTAL PARTIDA	**0,42**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.04.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.04.09.02.02 Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

Mano de obra	17,60
Resto de obra y materiales	111,57
TOTAL PARTIDA	**129,17**

01.04.09.02.04 Ud DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

Resto de obra y materiales	90,34
TOTAL PARTIDA	**90,34**

01.04.09.02.05 Ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

Resto de obra y materiales	9,32
TOTAL PARTIDA	**9,32**

01.04.09.02.06 Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TOTAL PARTIDA	**37,59**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBAPARTADO 01.04.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.04.09.03.02 Ud B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

Mano de obra	10,35
Resto de obra y materiales	8,48
TOTAL PARTIDA	**18,83**

APARTADO 01.04.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.04.10.01 UD ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	186,07
TOTAL PARTIDA	**186,07**

01.04.10.02 Ud TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	8,87
TOTAL PARTIDA	**8,87**

01.04.10.03 Ml CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	2,80
TOTAL PARTIDA	**2,80**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 01.05 SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE OBRAS

01.05.01 Ud **CARTEL COMPLETO PARA INFORMACIÓN DE OBRAS**

Cartel para señalización informativa, de textil serigrafiado de dimensiones 290 cm de largo x 190 cm de alto, totalmente colocado en el vallado de la obra, con los anagramas e indicaciones indicadas en la Normativa particular del Excmo.Gobierno de Navarra, incluso retirada al finalizar la obra.

Mano de obra	76,50
Maquinaria	2,36
Resto de obra y materiales	367,26
TOTAL PARTIDA	**446,12**

SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURIDAD Y SALUD

01.06.01 Ud **PARTIDA DE SEGURIDAD Y SALUD**

Medios de protección adscritos a las partidas de ejecución.

Resto de obra y materiales	1.368,93
TOTAL PARTIDA	**1.368,93**

SUBCAPÍTULO 01.07 CONTROL DE CALIDAD

01.07.01 Ud **CONTROL DE CALIDAD**

TOTAL PARTIDA	**550,00**

SUBCAPÍTULO 01.08 GESTIÓN DE RESIDUOS

01.08.01 Ud **CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS**

canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cer?micos, producidos en obras de construcci?n y/o demoli-ci?n, en vertedero espec?fico, instalaci?n de tratamiento de residuos de construcci?n y demolici?n externa a la obra o centro de valorizaci?n o eliminaci?n de residuos. El precio no incluye el transporte.

TOTAL PARTIDA	**1.780,50**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

CAPÍTULO 02 CENTRO RURAL DE CRIANZA

SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

02.01.01 m² **LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO**

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

Mano de obra 17,05

TOTAL PARTIDA 17,05

02.01.02 m² **LEVANTADO Y REPOSICIÓN CARPINTERÍA**

Levantado y repocisión de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

Mano de obra 17,05

TOTAL PARTIDA 17,05

02.01.03 m³ **DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA A MANO**

Demolición de muros de mampostería de espesor variable, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de volumen realmente ejecutado.

Mano de obra 194,16

TOTAL PARTIDA 194,16

02.01.04 m² **DEMOLICIÓN LADRILLO HUECO DOBLE**

Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.

Mano de obra 23,18

TOTAL PARTIDA 23,18

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.01.05 m² DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

Mano de obra	12,01
Maquinaria	9,41
TOTAL PARTIDA	**21,42**

02.01.06 m LEVANTADO BARANDILLAS A MANO

Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protecci?n colectivas. Medici?n de longitud realmente ejecutada.

Mano de obra	20,46
TOTAL PARTIDA	**20,46**

02.01.07 m2 DEMOLICIÓN RAMPA

Demolición de rampa de acceso, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.

Mano de obra	63,32
Maquinaria	22,31
TOTAL PARTIDA	**85,63**

02.01.08 u DESMONTAJE LAVABO

Desmontaje de lavabo y accesorios por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.

Mano de obra	43,31
TOTAL PARTIDA	**43,31**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.01.09 m2 DEMOLICIÓN SOLERA/FORJADO HORMIGÓN

Demolición de solera/forjados de hormigón armado, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.

Mano de obra	75,98
Maquinaria	27,89
TOTAL PARTIDA	**103,87**

02.01.11 m³ RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO ZAHORRA

Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994.

Mano de obra	1,79
Maquinaria	3,72
Resto de obra y materiales	10,34
TOTAL PARTIDA	**15,85**

02.01.12 u DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Desmontado de canalizaciones eléctricas y de telefonía, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas y mecanismos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares.

Mano de obra	263,29
TOTAL PARTIDA	**263,29**

02.01.13 u DESMONTADO INSTALACIÓN FONTANERÍA Y DESAGÜES

Desmontado de tuberías de fontanería y desagües de un local, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.

Mano de obra	259,59
TOTAL PARTIDA	**259,59**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.01.14 m³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO

Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Maquinaria	34,39
TOTAL PARTIDA	**34,39**

SUBCAPÍTULO 02.02 ALBAÑILERÍA

02.02.01 m2 TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

Mano de obra	14,26
Resto de obra y materiales	30,71
TOTAL PARTIDA	**44,97**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.02.02 m2 **TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM CON FIJACIÓN INFERIOR MEDIANTE ADHESIVO**

Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) ejecutado sobre pavimento existente, formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW).
La canal inferior se dispondrá sobre banda de estanqueidad y se fijará al pavimento existente mediante sistema de adhesión de altas prestaciones, compatible con el soporte y con la perfilería metálica, conforme a las prescripciones del fabricante del sistema, quedando expresamente prohibida la realización de taladros, clavados, tacos o cualquier otro tipo de fijación mecánica que pueda afectar a la instalación de suelo radiante existente. La estructura se fijará mecánicamente a los elementos resistentes laterales y superiores, garantizando la estabilidad y rigidez del conjunto.
Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.

Mano de obra	16,04
Resto de obra y materiales	32,53
TOTAL PARTIDA	**48,57**

02.02.03 m2 **TRASDOSADO SISTEMA PLACO HYDRO 100/70 (15+15+76) A 400 LM ARENA +PLACOMARINA**

Trasdosado sistema Placo Hydro formado por una placa de yeso laminado Placo PPM BA 15 de 15 mm de espesor mas otra placa de yeso laminado PLACO BA 15 de 15 mm, atornilladas a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 76 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 100 mm. Incluso lana mineral Arena. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Resistencia Térmica 1,75 m2K/W. Arriostramientos al muro base cada 3,55 m. Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102043.

Mano de obra	11,59

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
		Resto de obra y materiales	21,24
		TOTAL PARTIDA	**32,83**
02.02.04	m³	**MURO MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE CALIZA CON MORTERO 1 CARA VISTA**	
		Mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista, colocada con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, y rellenando las juntas con el mismo mortero, en muros hasta 50 cm de espesor. Incluso preparación de piedras, asiento, juntas de fábrica, y medios auxiliares. Superficie medida según documentación gráfica de proyecto, deduciendo huecos superiores a 2 m2. Según NTE-EFP. Piezas de mampostería y componentes del mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra	167,20
		Resto de obra y materiales	140,70
		TOTAL PARTIDA	**307,90**
02.02.05	m³	**HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I LOSA V.MANUAL**	
		Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, incluso armadura (100 kg/m3.), vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE-08 y CTE-SE-C.	
		Mano de obra	42,42
		Maquinaria	6,31
		Resto de obra y materiales	207,16
		TOTAL PARTIDA	**255,89**
02.02.06	Ud	**AYUDAS ALBAÑILERÍA A GREMIOS**	
		Ayudas de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción, gas y telecomunicaciones, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, alisado de paredes y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.	
		Mano de obra	1.181,34
		TOTAL PARTIDA	**1.181,34**
02.02.07	Ud	**REMATES DE ALBAÑILERÍA**	
		TOTAL PARTIDA	**3.829,04**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.03 FALSOS TECHOS

02.03.01 **m²** **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,14
Resto de obra y materiales	16,13
TOTAL PARTIDA	**38,27**

02.03.02 **m²** **FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,14
Resto de obra y materiales	16,40
TOTAL PARTIDA	**38,54**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.04 SOLADOS Y ALICATADOS

02.04.01 **m²** **SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

Mano de obra	22,28
Resto de obra y materiales	43,84
TOTAL PARTIDA	**66,12**

02.04.02 **m2** **SOLADO GRES PORCELÁNICO CLASE 3**

Solado rampas húmedas interiores y exteriores con gres porcelánico CLASE 3 (Rd>45) conforme a UNE 41901:2017 EX, en baldosas, para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TES1, sobre superficie lisa, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar (según norma UNE-EN 13888:2009) junta color de máximo 4 mm y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada. I/p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según criterios de las normas UNE 138002:2017 y UNE-CEN/TR 13548:2007 IN. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	22,28
Resto de obra y materiales	50,02
TOTAL PARTIDA	**72,30**

02.04.03 **m2** **ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO**

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	14,16
Resto de obra y materiales	11,40
TOTAL PARTIDA	**25,56**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.04.04 m RODAPIÉ GRES PRENSADO N/ESMALTADO 10X44,6CM

Rodapié biselado de gres prensado en seco no esmaltado con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, (BIb), de 10x44,6 cm. color blanco, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en su longitud.

Mano de obra	6,68
Resto de obra y materiales	3,74
TOTAL PARTIDA	10,42

SUBCAPÍTULO 02.05 CARPINTERÍAS Y CERRAJERÍAS

02.05.01 u PUERTA ENTRADA SEGURIDAD ABATIBLE 2200X1000 MM

Puerta de entrada de seguridad abatible de una hoja de 1000x2200 mm y fijo lateral acristlado de 400x2200, construida con dos chapas de acero especial galvanizado en caliente de 1,2 mm de espesor, acabado en lacado blanco RAL-9010 ala interior y acabado al exterior igual que la carpinteria exterior, con estampaci?n profunda en relieve a dos caras, n?cleo inyectado de espuma r?gida de poliuretano de alta densidad, con tres bisagras, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, con cerco de acero conformado en fr?o de 100x55 cm y 1,50 mm de espesor con burlete, pomo tirador, escudo, manivela y mirilla, con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijaci?n en obra (sin incluir recibido de alba?iler?a).

TOTAL PARTIDA	1.735,00

02.05.02 ud PUERTA EXTERIOR ABATIBLE 900X2100 MM

Puerta exterior de seguridad abatible de una hoja de 900x2100, formada por marco de 100 mm fabricado en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor y hoja fabricada en chapa de acero de 1 mm de espesor, con núcleo inyectado de espuma de poliuretano de alta densidad. Cerradura de seguridad de 3 puntos, escudo antitaladro y cilindro europeo, tres bisagras de seguridad antipalanca, junta de estanqueidad perimetral de caucho, manilla y pomo de acero inoxidable, acabado a elegir, incluso ajuste, fijación directa a obra y todos los herrajes y accesorios necesarios para su completa instalación.

TOTAL PARTIDA	850,00

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.05.03 Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN

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

Mano de obra	44,56
Resto de obra y materiales	288,15
TOTAL PARTIDA	332,71

02.05.04 u PUERTA BATIENTE 1,8X2,1 M

Puerta de apertura batiente de dos hojas de 90 cm cada una total 1,8 x2 m, realizada sin perfileria con visagras de acero inoxidable, manilla para apertura tb de acero inoxidable. completamente ejecutada colocada y puesta en servicio.

Mano de obra	102,44
Resto de obra y materiales	886,00
TOTAL PARTIDA	988,44

02.05.05 m2 CARPINTERÍA FIJA SECURIT INCOLORO 6 MM

Carpintería de PVC, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, vidrio templado SGG SECURIT en sustrato incoloro PLANICLEAR de 6 mm, fijado sobre carpintería con acu?ado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, segun NTE-FVP-8. Nivel de seguridad de uso 1C2 según norma UNE EN 12600.

Mano de obra	31,19
Resto de obra y materiales	128,27
TOTAL PARTIDA	159,46

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.05.06 Ud V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 100X140 CM

Ventana de PVC imitación madera, de 100x140 cm. de 1 hoja, oscilobatiente de eje vertical, con refuerzo interior de acero galvanizado, compuesta por cerco, con doble acristalamiento de vidrio 4/12/4 con junta de goma estanca, herrajes bicromatados de colgar y de seguridad, capialzado de PVC de 15 cm. clásico, persiana incorporada con lama de PVC, guías y recogedor, instalada sobre precerco de aluminio y ajustada, con cabezal de madera, incluso con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-FCP-3. trasmitancia termica 1,80 w/m2. k y absortividad 0,70 factor solar 0,30

TOTAL PARTIDA 796,00

02.05.07 Ud V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 80X120 CM

Ventana de PVC imitación madera, de 80x120 cm. de 1 hoja, oscilobatiente de eje vertical, con refuerzo interior de acero galvanizado, compuesta por cerco, con doble acristalamiento de vidrio 4/12/4 con junta de goma estanca, herrajes bicromatados de colgar y de seguridad, capialzado de PVC de 15 cm. clásico, persiana incorporada con lama de PVC, guías y recogedor, instalada sobre precerco de aluminio y ajustada, con cabezal de madera, incluso con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-FCP-3. trasmitancia termica 1,80 w/m2. k y absortividad 0,70 factor solar 0,30

TOTAL PARTIDA 596,00

02.05.08 Ud MODIFICACIÓN CARPINTERIA EXISTENTE

Modificación de carpintería existente, incluso retirada de puerta balconera, colocación de fijo de cristal y ventana practicable, de las mismas condiciones de la carpinteria y vidrieria existente. Medida la unidad, completamente ejecutada y puesta en servicio.

TOTAL PARTIDA 4.435,26

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.05.09 m BARANDILLA ACERO TUBO VERT. 40X40X1,5 MM DOBLE PASAMANOS

Barandilla-celosía, con perfiles huecos de tubo de acero laminado en frío de 40x40x1,50 mm separados cada 10 cm y dispuestos verticalmente en todo el recorrido con elementos para fijación a losas, con doble pasamanos de tubo circular D=50 mm colocados a 70 y 100 cm de altura respectivamente (según norma UNE 36593:1986), unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante (según norma UNE 48272:2016). Barandilla apta para escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria e itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	30,18
Resto de obra y materiales	184,94
TOTAL PARTIDA	**215,12**

02.05.10 m DOBLE PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM

Doble pasamanos formado por 2 tubos huecos de acero laminado en frío de sección circular de D=50 mm, separados entre sí 300 mm a ejes de tubo cada tubo. Sujetos a soporte mediante patillas de pletina de acero maciza de 16 mm cada 1000 mm aprox. Elaboración del pasamanos en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante. Pasamanos apto para rampas en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria e itinerarios accesibles. Conforme al CTE DB-SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	21,77
Resto de obra y materiales	83,46
TOTAL PARTIDA	**105,23**

02.05.12 m2 ARMARIO TABLERO MADERA BARNIZADA

Mano de obra	62,38
Resto de obra y materiales	129,13
TOTAL PARTIDA	**191,51**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.06 PINTURA

02.06.01 m2 **PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA**

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	6,24
Resto de obra y materiales	2,59
TOTAL PARTIDA	**8,83**

02.06.02 m2 **PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS**

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra	6,24
Resto de obra y materiales	2,59
TOTAL PARTIDA	**8,83**

SUBCAPÍTULO 02.07 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

02.07.01 Ud **EXTINTOR 5 KG CO2**

Extintor de 5 Kg nieve carbónica CO2 con trompa larga y manguera. Eficacia 89B. Certificado por AENOR. Colocado.

Resto de obra y materiales	36,76
TOTAL PARTIDA	**36,76**

02.07.02 Ud **EXTINTOR 6 KG 21A-113B**

Extintor de 6 Kg polvo antibrasas ABCE, Tipo PI-6, con manómetro y manguera. Eficacia 21A-113B. Certificado por AENOR. Colocado.

Resto de obra y materiales	19,36
TOTAL PARTIDA	**19,36**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.07.03 Ud SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUM.

Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.

Mano de obra	1,06
Resto de obra y materiales	1,82
TOTAL PARTIDA	2,88

SUBCAPÍTULO 02.08 FONTANERÍA, ACS Y CALEFACCIÓN

APARTADO 02.08.01 RED ABASTECIMIENTO

02.08.01.01 m ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 25/5 BLANCO

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 25 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95ºC a 9,1 bares de presión. Espesor de 2,3 mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Mano de obra	2,30
Resto de obra y materiales	2,02
TOTAL PARTIDA	4,32

02.08.01.02 m ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 20/5 BLANCO

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 20 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95ºC a 9,1 bares de presión. Espesor de 1,9 mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Mano de obra	2,30
Resto de obra y materiales	1,23
TOTAL PARTIDA	3,53

02.08.01.03 m ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 16/5 BLANCO

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 16 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95ºC a 9,1 bares de presión. Espesor de 1,8mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Mano de obra	2,30

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

Resto de obra y materiales..... 0,99

TOTAL PARTIDA..... 3,29

02.08.01.04 m COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 25

Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACI?N de 10mm de espesor y 22mm de diametro, fabricado en espuma elastom?rica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL-s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.

Resto de obra y materiales..... 1,13

TOTAL PARTIDA..... 1,13

02.08.01.05 m COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 20

Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 9mm de espesor y 20mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.

Resto de obra y materiales..... 1,08

TOTAL PARTIDA..... 1,08

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.08.01.06 m COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 16

Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 10mm de espesor y 16mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40ºC + 110ºC. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10ºC. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23ºC) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101º kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.

Resto de obra y materiales	0,79
TOTAL PARTIDA	**0,79**

02.08.01.08 m ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 30MM 16 RITE 30

Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 30mm de espesor y 16mm de diametro, equivalente a RITE 30mmfabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40ºC + 110ºC. Conductividad t?rmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10ºC. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23ºC) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.

Resto de obra y materiales	4,77
TOTAL PARTIDA	**4,77**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.08.01.09 Ud VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1"

Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" (25 mm), PN-28, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.

Mano de obra	4,60
Resto de obra y materiales	5,63
TOTAL PARTIDA	10,23

02.08.01.10 Ud LLAVE KLAPPE ANTICAL ESCUADRA 1/2X3/8 CON TUERCA

Suministro e instalaci?n de llave de escuadra cromada contuerca marca KLAPPE fabricada en lat?n seg?n UNE-EN 12165/12164 y sistema de cierre antical. Con uniones 1/2-3/8". Presi?n m?xima de trabajo 16 bar. Temperatura m?xima admisible 90?C.. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.

Mano de obra	2,30
Resto de obra y materiales	5,15
TOTAL PARTIDA	7,45

02.08.01.11 Ud ELEMENTOS AUXILIARES DISTRIBUCION

Elementos auxiliares del sistema de distribución de tuberías en el interior de la sala de instalaciones y conexionado con circuitos para calefacción y A.C.S., no indicados especificamente en el presupuesto, parte proporcional de accesorios, soportes, valvulería, llaves de corte, purgadores automáticos con depósito previo, válvulas de seguridad, bridas, elementos de compensación y equilibrado de caudales, válvulas antirretorno, elementos antivibraciones y antidilataciones y complementos, con calorifugado exterior según RITE, de las dimensiones necesarias, completamente ejecutados, probados y puestos en servicio.

Resto de obra y materiales	302,55
TOTAL PARTIDA	302,55

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 02.08.02 RED SANEAMIENTO FECALES

02.08.02.01 Ud CONEXIÓN ESTANCA ENTRE REDES DE SANEAMIENTO NUEVA Y EXISTENTE

Conexión estanca entre redes de saneamiento nueva y existente mediante taladro mecánico a pozo, sellado con mortero expansivo, tubería de conexión, hormigonado para sellado de cambio de materiales, excavaciones, localización de tuberías, desvío provisional de vertidos y rellenos de gravilla y zahorra, totalmente acabada.

Mano de obra	103,41
Maquinaria	63,49
Resto de obra y materiales	20,49
TOTAL PARTIDA	**187,39**

02.08.02.04 m TUBERÍA PVC SERIE B 50 MM.

Tubería de PVC de evacuación serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.

Mano de obra	2,30
Resto de obra y materiales	1,16
TOTAL PARTIDA	**3,46**

02.08.02.05 m TUBERÍA PVC SERIE B 75 MM.

Tubería de PVC de evacuación serie B, de 75 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.

Mano de obra	3,45
Resto de obra y materiales	1,72
TOTAL PARTIDA	**5,17**

02.08.02.06 m TUBERÍA PVC SERIE B 110 MM.

Tubería de PVC de evacuación serie B, de 110 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.

Mano de obra	3,45
Resto de obra y materiales	10,65
TOTAL PARTIDA	**14,10**

02.08.02.07 Ud ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 50X50X50 CM

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

Mano de obra	43,08
Maquinaria	2,80
Resto de obra y materiales	145,02
TOTAL PARTIDA	**190,90**

02.08.02.08 u TRITURADOR SANITARIO OFFICE

Triturador sanitario de tipo doméstico para evacuación de cuarto de lavadero o cocina, modelo SANIVITE o similar, con dos tomas verticales y dos tomas laterales de diámetro 40 mm para la conexión de dos aparatos sanitarios. Apto para uso con aguas jabonosas y calientes hasta 60°C. Instalado incluso con accesorios y funcionando. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Mano de obra	23,00
Resto de obra y materiales	730,00
TOTAL PARTIDA	**753,00**

02.08.02.09 u TRITURADOR SANITARIO ASEO

Triturador sanitario de tipo doméstico para evacuación de cuarto de baño, modelo SANITOP o similar, con toma vertical y toma lateral de para la conexión de inodoro y lavamanos. Instalado incluso con accesorios y funcionando. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Mano de obra	23,00
Resto de obra y materiales	655,00
TOTAL PARTIDA	**678,00**

APARTADO 02.08.03 ACS Y CALEFACCIÓN

02.08.03.01 Ud TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP

Suministro e instalaci?n de termo el?ctrico para generaci?n de ACS Greenheiss modelo FIVE 50L VERTICAL, construido en acero vitrificado mediante el m?todo flow-coating seg?n norma DIN 4753 de 50 litros de capacidad. Con aislamiento t?rmico para reducir la perdida de calor. Protecci?n cat?dica con ?nodo de magnesio anticorrosi?n. Resistencia de 1500 W. Termostato de regulaci?n y seguridad de varilla con selector externo. Temperatura m?xima de trabajo 75 ?C. Presi?n m?xima de trabajo 7-5 bar. Tiempo de calentamiento para un salto t?rmico de 50?C de 115 min. Montaje mural suspendido para colocaci?n vertical. Di?metro exterior: 385 mm. Altura: 750 mm. Peso: 17-5 kg. Conexi?n hidr?ulica 1/2"., Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.

Mano de obra	23,00
Resto de obra y materiales	134,59
TOTAL PARTIDA	**157,59**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.08.03.02 Ud TERMO GREENHEISS FIVE 100L VERTICAL SE ERP

Suministro e instalaci?n de termo el?ctrico para generaci?n de ACS Greenheiss modelo FIVE 100L VERTICAL, construido en acero vitrificado mediante el m?todo flow-coating seg?n norma DIN 4753 de 100 litros de capacidad. Con aislamiento t?rmico para reducir la perdida de calor. Protecci?n cat?dica con ?nodo de magnesio anticorrosi?n. Resistencia de 1500 W. Termostato de regulaci?n y seguridad de varilla con selector externo. Temperatura m?xima de trabajo 75 ?C. Presi?n m?xima de trabajo 7-5 bar. Tiempo de calentamiento para un salto t?rmico de 50?C de 115 min. Montaje mural suspendido para colocaci?n vertical. Di?metro exterior: 385 mm. Altura: 750 mm. Peso: 17-5 kg. Conexi?n hidr?ulica 1/2".. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.

Mano de obra	23,00
Resto de obra y materiales	213,90
TOTAL PARTIDA	**236,90**

02.08.03.03 Ud KOSNER CONJUNTO SPLIT AIRE ACONDICIONADO R-32 KSTI-30/80

Suministro e instalación de Conjunto de Aire Acondicionado de Conductos Bomba de Calor 1x1 con Tecnología Inverter marca KOSNER modelo KSTI-30/80 CD NOVA o equivalente, compuesto por una unidad interior tipo conductos, mando a pared y una unidad exterior de las siguientes características:
Tipo de producto:conjunto split aire acondicionado
Marca:Kosner
Modelo:Gama Comercial1KSTi CD NOVA
Modelo unidad interior: conductos
Capacidad nominal refrigeración: 8800
Capacidad nominal calorífica: 9400
Tipo de refrigerante: R-32
Clase eficiencia energética frío: A++
Voltaje de conexión: 220/240 V
Diámetro nominal tubería de gas: 5/8"
Diámetro tubería líquido: 3/8"
Máxima longitud tubería: 50
Máxima diferencia de altura: 25
Profundo unidad exterior: 410
Alto unidad exterior: 810
Ancho unidad exterior: 946
SEER eficiencia energética estacional: 6,1
SCOP coeficiente de eficiencia estacional: 4

Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra, instalación y pruebas. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Mano de obra	23,00

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO
		Resto de obra y materiales	1.731,13
		TOTAL PARTIDA	**1.754,13**

02.08.03.05 Ud REJILLA IMPULSION EUROCLIMA 600X250MM E-HV DOBLE BLANCA

Suministro e instalación de rejilla Impulsión Euroclima de doble deflexión lacada en Blanco RAL 9010, lamas de dirección horizontales exteriores y verticales interiores, con clips de sujeción a marco metálico y sin regulación de 600X250. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Resto de obra y materiales	38,64
TOTAL PARTIDA	**38,64**

02.08.03.06 Ud REJILLA RETORNO EUROCLIMA 1000X300MM E-HV DOBLE BLANCA

Suministro e instalación de rejilla de retorno Euroclima lama fija 45º en aluminio, con clips de sujeción a marco metálico y sin regulación de 1000X300. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Resto de obra y materiales	52,26
TOTAL PARTIDA	**52,26**

02.08.03.07 m² CONDUCTO RECTANGULAR AISLADO

Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE-EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente.

Mano de obra	15,44
Resto de obra y materiales	26,30
TOTAL PARTIDA	**41,74**

02.08.03.08 Ud CONEXIONADO DRENAJES

Unidad de conexionado de drenajes de los elementos de climatización a la red de saneamiento existente, incluso tuberias de conexionado, codos, manguitos, soportes y ayuda de albañilería. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales	207,06
TOTAL PARTIDA	**207,06**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 02.08.04 VENTILACIÓN

02.08.04.01 Ud **EXTRACTOR 95 M3/H.**

Extractor para aseo y ba?o, modelo AXIAL B-10 TIMER o similar, axial de 98 m3/h., fabricado en pl?stico inyectado de color blanco, con motor monof?sico. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Mano de obra	22,13
Resto de obra y materiales	27,31
TOTAL PARTIDA	**49,44**

02.08.04.02 m **TUB.H.PAR.LISA GALVANIZADA D=100MM**

Tubería helicoidal de pared lisa de D=100 mm. en chapa de acero galvanizada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, abrazaderas y demás accesorios.

Mano de obra	4,33
Resto de obra y materiales	4,05
TOTAL PARTIDA	**8,38**

APARTADO 02.08.05 SANITARIOS

02.08.05.02 Ud **INOD. T.BAJO COMPL. DAMA BLA.**

Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, mod. Dama de Roca, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

TOTAL PARTIDA	**398,67**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.08.05.03 Ud LAVABO 65X52 EMPOTRAR. DAMA BLA.

Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 65x52 cm., mod. Dama de Roca, para semiempotrar, con grifería monomando mod. MONODIN de ROCA, con aireador, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

TOTAL PARTIDA 278,43

02.08.05.05 u PLATO DUCHA PORCELÁNICO 100X80 BLANCO GRIFO MEZCLADOR

Plato de ducha de porcelana, de 100x800 cm, blanco, con grifería mezcladora termostática exterior ICON de Buades TEKA o similar, con ducha teléfono, flexible de 150 cm y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida horizontal de 60 mm, instalada y funcionando.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen griferia.

Mano de obra	18,40
Resto de obra y materiales	360,93
TOTAL PARTIDA	379,33

02.08.05.06 u CAMBIA PAÑALES MURAL HORIZONTAL PE 872X510X102 MM

Cambia pa?ales horizontal, de instalaci?n mural, fabricado en polietileno de baja densidad microtexturizado con ausencia de puntos de fricci?n, superficie c?ncava, correa de seguridad, cierre neum?tico, dispensador de toallas de 30 unidades y ganchos para bolsas; hasta 100 kg de capacidad de carga, y dimensiones de 872 mm ancho, 510 mm alto y 513 mm fondo (abierto) y de 872 mm ancho, 510 mm alto y 102 mm fondo (cerrado). Totalmente instalado sobre paramento mediante torniller?a; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.

Mano de obra	23,00
Maquinaria	1,12
Resto de obra y materiales	448,26
TOTAL PARTIDA	472,38

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

APARTADO 02.09.01 CUADRO ELÉCTRICO

02.09.01.01 Ud RETIRADA Y RECOLOCACIÓN DE CUADRO EXISTENTE

Retirada y recolocación de cuadro eléctrico existente. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio

Resto de obra y materiales	1.235,00
TOTAL PARTIDA	**1.235,00**

02.09.01.02 Ud CUADRO CENTRO RURAL

Cuadro eléctrico de centro rural de crianza, incluso envolvente, mecanismos de protección según esquema unifilar, conexionados y medios auxiliares. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio

Resto de obra y materiales	3.250,00
TOTAL PARTIDA	**3.250,00**

APARTADO 02.09.02 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

02.09.02.01 m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

Resto de obra y materiales	1,00
TOTAL PARTIDA	**1,00**

02.09.02.02 m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

Resto de obra y materiales	1,16
TOTAL PARTIDA	**1,16**

02.09.02.03 m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-4MM2

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 4 mm2 de seccion.

Resto de obra y materiales	2,09
TOTAL PARTIDA	**2,09**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.09.02.04 m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-6 MM2

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 6 mm2 de sección.

Resto de obra y materiales..... 2,31

TOTAL PARTIDA..... 2,31

02.09.02.06 m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-25 MM2

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 25 mm2 de sección.

Resto de obra y materiales..... 4,33

TOTAL PARTIDA..... 4,33

02.09.02.08 m TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales..... 0,37

TOTAL PARTIDA..... 0,37

02.09.02.09 m TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales..... 0,42

TOTAL PARTIDA..... 0,42

02.09.02.10 m TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-25 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales..... 0,50

TOTAL PARTIDA..... 0,50

02.09.02.11 m TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-63 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

Resto de obra y materiales..... 0,63

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

TOTAL PARTIDA 0,63

02.09.02.12 m CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM

Canal PVC de pequeñas dimensiones para instalaciones interiores,de longitud 2 metros,,para cables hasta 16x30mm, incluso piezas de adaptación de mecanismos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

Resto de obra y materiales 2,65

TOTAL PARTIDA 2,65

APARTADO 02.09.03 INSTALACION DE ALUMBRADO

02.09.03.01 Ud LUMINARIA CELER PANTALLA ESTANCA MONOBLOCK C2

Luminaria de suspensión con tecnología LED, modelo CELER pantalla estanca monoblock o similar, de 1570 mm. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 6000 lumenes, CRI>80 con un consumo de 50W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

Mano de obra 17,60
Resto de obra y materiales 98,27

TOTAL PARTIDA 115,87

02.09.03.02 Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

Mano de obra 17,60
Resto de obra y materiales 111,57

TOTAL PARTIDA 129,17

02.09.03.03 ud MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

TOTAL PARTIDA 24,63

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.09.03.04 Ud **DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W**

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminoso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

Resto de obra y materiales	90,34
TOTAL PARTIDA	**90,34**

02.09.03.05 Ud **PROYECTOR BVP154 LED 50W VWB**

Proyector BVP154 LED 52/830 PSU 50W o equivalente. Potencia 50W. Fabricada en aluminio para montaje en superficie. Protecci?n t?rmica en el m?dulo y en el equipo electr?nico. Mantenimiento del flujo luminoso a lo largo de la vida de la luminaria CLO. Cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso instalaciones de adaptaci?n de elementos existentes, elementos auxiliares y material complementario, medida la unidad completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

Mano de obra	28,00
Resto de obra y materiales	53,82
TOTAL PARTIDA	**81,82**

02.09.03.06 Ud **P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82**

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

Resto de obra y materiales	9,32
TOTAL PARTIDA	**9,32**

02.09.03.07 Ud **LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM**

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

TOTAL PARTIDA	**37,59**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

APARTADO 02.09.04 INSTALACION DE FUERZA

02.09.04.01 Ud **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 25A**

Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor r?gido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monof?sico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 25 A. (II+t.) Sim?n serie 82, instalada.

Mano de obra	19,05
Resto de obra y materiales	10,43
TOTAL PARTIDA	**29,48**

02.09.04.02 Ud **B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A**

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

Mano de obra	10,35
Resto de obra y materiales	8,48
TOTAL PARTIDA	**18,83**

APARTADO 02.09.05 TOMA DE TIERRA

02.09.05.01 Ud **PICA ACERO COBRIZADO**

Pica de acero cobrizado para puesta a tierra,de 2 m. de longitud y 14 mm. de diametro.

Resto de obra y materiales	8,47
TOTAL PARTIDA	**8,47**

02.09.05.02 m **CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2**

Cable desnudo de cobre de 35 mm2 de seccion.

Resto de obra y materiales	1,05
TOTAL PARTIDA	**1,05**

02.09.05.03 Ud **GRAPA COBRE DERIVACION**

Grapa de derivacion de cobre para cable de tierra.

Resto de obra y materiales	1,51
TOTAL PARTIDA	**1,51**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.09.05.04 Ud GRAPA BRONCE UNION A PICA

Grapa de bronce para union de pica y cable de cobre de puesta a tierra.

Resto de obra y materiales..... 1,04

TOTAL PARTIDA..... 1,04

02.09.05.05 Ud REGISTRO DE FUNDICION

Registro de fundicion apto para albergar picas de puesta a tierra,incluso recibido del marco con hormigon H-175 Kg/cm2.

Resto de obra y materiales..... 7,24

TOTAL PARTIDA..... 7,24

02.09.05.06 Ud PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACION

Pequeño material de instalacion y complementario para colocacion de los diferentes elementos que componen el sistema electrico.

Resto de obra y materiales..... 97,91

TOTAL PARTIDA..... 97,91

APARTADO 02.09.06 VARIOS

02.09.06.01 u PORTERO ELECTRÓNICO BLOQUE 2 DEPENDENCIAS

Portero electr?nico para bloque compuesto por 2 dependencias, sistema convencional incluyendo placa de calle, alimentador, abrepuertas y tel?fonos electr?nicos. Montado incluyendo cableado y conexionado completo.

Mano de obra..... 132,00
Resto de obra y materiales..... 459,01

TOTAL PARTIDA..... 591,01

02.09.06.02 Ud ADECUACIÓN INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES

Adecuación de la instalación de datos y telecomunicaciones para instalación de dos puestos. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio

TOTAL PARTIDA..... 1.944,83

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.10 PATIO EXTERIOR

02.10.01 m² **CAJEADO EXPLANADA, INCLUSO RASANTEO, FORMACIÓN PENDIENTES, ETC.**

Cajeado de explanada, con la seccion adecuada para posterior formacion del paquete de relleno (zahorra para base y subbase y pavimentacion final), con aportacion de zahorra natural para resolucion de posibles irregularidades y/o blandones, rasanteo, formación de pendientes y compactación de explanada al 95% del Proctor Modificado, incluida carga y transporte a vertedero.

Mano de obra	1,18
Maquinaria	0,90
Resto de obra y materiales	0,06
TOTAL PARTIDA	**2,14**

02.10.02 m³ **BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL**

Base formada por zahorra artificial caliza huso Z-2 procedente de machaqueo de cantera, incluyendo transporte, extendido, humectación, nivelacion y compactación en tongadas no superiores a 20 cms. al 100 % del Próctor Modificado. Medido el volumen según capa de espesor en planos una vez consolidada.

Mano de obra	2,20
Maquinaria	5,08
Resto de obra y materiales	11,90
TOTAL PARTIDA	**19,18**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

02.10.03 m2 SOLERA HA-25, 15CM ARMADO #15X15X6 C/CUARZO COLOR

Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, y 15 cm de encachado de grava. realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, lamina de polietileno, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.

Incluido acabado superficial de forjado :

Nivelado del hormigón, para dejarlo a nivel ó crear pendientes.

Vibrado del hormigón, mediante regla vibradora para conseguir una mezcla compacta.

Añadido de endurecedores superficiales, para darle la dureza superficial deseada.

Añadido de colorantes superficiales, para obtener el color deseado.

Fratasado y Pulido, mediante maquinaria especial, para conseguir la terminación deseada.

Mano de obra	0,60
Resto de obra y materiales	4,27
TOTAL PARTIDA	**29,64**

02.10.04 m VALLA ROLLIZOS VERTICALES MADERA H=1,20 M

Colocación de valla de 1,20 m de altura, realizada con rollizos de madera de 9 cm de diámetro dispuestos verticalmente, incluso elementos de fijación y anclaje, recibido, remates de pavimento, pequeño material y limpieza. Totalmente terminada.

Mano de obra	61,45
Resto de obra y materiales	100,63
TOTAL PARTIDA	**162,08**

CODIGO	UD	DESCRIPCION	PRECIO

SUBCAPÍTULO 02.11 MOBILIARIO

02.11.01 Ud MOBILIARIO

er tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.}\sect}}{\rtf\ansi\deftab720\paperw12240\paperh15840\margl1800\margt1440\margr1800\margb1440\gutter0{\fonttbl{\f0\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}{\f1\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}{\f2\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}}{\colortbl\red0\green0\blue0;\red255\green255\blue255;}{\sectd\cols1\colsx0\plain\pard{\header\pard\fi0\li0\ri0\ql\sb0\sa0\sl0\f1\fs16\b0\i0\ulnone\strike0\cf0}{\footer\pard\fi0\li0\ri0

TOTAL PARTIDA 17.990,75

SUBCAPÍTULO 02.12 SEGURIDAD Y SALUD

02.12.01 Ud SEGURIDAD Y SALUD

Medios de protección adscritos a las partidas de ejecución.

TOTAL PARTIDA 1.988,53

SUBCAPÍTULO 02.13 RESIDUOS

02.13.01 GESTION DE RESIDUOS

Parte perteneciente a la gestión de residuos derivados de la obra y el tratamiento del residuo según su conveniencia según el Plan de Gestión de Residuos elaborado por la Contrata.

TOTAL PARTIDA 1.644,36

RELACIÓN VALORADA DE PARTIDAS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE	%	% AC.
0303	1,00	Ud	ASCENSOR 3 PARADAS EMBARQUE 0º 4 PERS	22.654,67	22.654,67	8,89	8,89
0304	1,00	Ud	ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO	19.728,80	19.728,80	7,74	16,63
FXXFXGH	1,00	Ud	MOBILIARIO	17.990,75	17.990,75	7,06	23,68
E11EPO190D	271,19	m²	SOL.GRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE	66,12	17.931,08	7,03	30,72
E12AC013D	388,29	m2	ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO	25,56	9.924,69	3,89	34,61
E14A60VEN	12,00	Ud	VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160	796,13	9.553,56	3,75	38,36
E27FP010	1.038,94	m2	PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA	8,83	9.173,84	3,60	41,96
E13E03aaaa	17,00	Ud	PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN	332,71	5.656,07	2,22	44,18
R03RS120D	255,54	m²	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES	21,42	5.473,67	2,15	46,32
E08CYE010	139,83	m²	FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM	38,27	5.351,29	2,10	48,42
DSGDSGFD	1,00	Ud	MODIFICACIÓN CARPINTERIA EXISTENTE	4.435,26	4.435,26	1,74	50,16
E18IME030D2	33,00	Ud	LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60	129,17	4.262,61	1,67	51,83
E07YSS020d	87,09	m2	TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM CON FIJACIÓN INFERIOR MEDIANTE ADHESIVO	48,57	4.229,96	1,66	53,49
E08RLT311	97,83	m2	TECHO MODULAR LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24	41,73	4.082,45	1,60	55,09
SFDFDSGFS	1,00	Ud	REMATES DE ALBAÑILERÍA	3.829,04	3.829,04	1,50	56,60
E0711011TILED	40,00	Ud	DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W	90,34	3.613,60	1,42	58,01
E15CP290d	2,00	u	PUERTA ENTRADA SEGURIDAD ABATIBLE 2200X1000 MM	1.735,00	3.470,00	1,36	59,38
E050208VRCDDD	1,00	Ud	CUADRO CENTRO RURAL	3.250,00	3.250,00	1,27	60,65
P050208VRDD	1,00	UD	CUADRO ESCUELA	3.250,00	3.250,00	1,27	61,93
E04LA010	12,27	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I LOSA V.MANUAL	255,89	3.139,77	1,23	63,16
E15DBA020	13,80	m	BARANDILLA ACERO TUBO VERT. 40X40X1,5 MM DOBLE PASAMANOS	215,12	2.968,66	1,16	64,32
E16ESB025	35,58	m²	CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4	69,45	2.471,03	0,97	65,29
E07TYC150D	73,50	m2	TRASDOSADO SISTEMA PLACO HYDRO 100/70 (15+15+76) A 400 LM ARENA +PLACOMARINA	32,83	2.413,01	0,95	66,24
E17MSC091	127,00	Ud	B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A	18,83	2.391,41	0,94	67,18
E01DFP010	12,00	m³	DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA A MANO	194,16	2.329,92	0,91	68,09
E04SAS020s	77,44	m2	SOLERA HA-25, 15CM ARMADO #15X15X6 C/CUARZO COLOR	29,64	2.295,32	0,90	68,99
E01DTW010	63,73	m³	CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO	34,39	2.191,67	0,86	69,85
E08CYH010	53,90	m²	FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM	38,54	2.077,31	0,81	70,66
E14A60aac	2,00	Ud	PUERTA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 150X210	1.023,60	2.047,20	0,80	71,47
E22001	1,00	Ud	SEGURIDAD Y SALUD	1.988,53	1.988,53	0,78	72,25
E27FP010FT	222,47	m2	PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS	8,83	1.964,41	0,77	73,02

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE	%	% AC.
U15RV170	12,00	m	VALLA ROLLIZOS VERTICALES MADERA H=1,20 M	162,08	1.944,96	0,76	73,78
sdfgdf	1,00	Ud	ADECUACIÓN INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES	1.944,83	1.944,83	0,76	74,54
E04SEH060	19,36	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I V.MANUAL SOLERA	99,09	1.918,38	0,75	75,30
P35BZ140	1,00	Ud	CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS	1.780,50	1.780,50	0,70	75,99
U101011445	1,00	Ud	KOSNER CONJUNTO SPLIT AIRE ACONDICIONADO R-32 KSTI-30/80	1.754,13	1.754,13	0,69	76,68
E04AB020	1.227,00	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S	1,38	1.693,26	0,66	77,35
EHIVOIDFS	1,00		GESTION DE RESIDUOS	1.644,36	1.644,36	0,65	77,99
0203	2,00	Ud	V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 100X140 CM	796,00	1.592,00	0,62	78,62
DFFDFDF	3,00	Ud	P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA	529,70	1.589,10	0,62	79,24
E0111013-A01	64,00	m	ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE	24,80	1.587,20	0,62	79,86
E07WA120D	2,00	Ud	AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS	787,56	1.575,12	0,62	80,48
010202	18,66	m2	DEMOLICIÓN DE MUROS CON AYUDA DE ALBAÑILERÍA	84,28	1.572,66	0,62	81,10
E01DSS030VR	18,24	m2	DEMOLICIÓN RAMPA	85,63	1.561,89	0,61	81,71
U970200000853	11,00	u	ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS	139,78	1.537,58	0,60	82,31
E07YSS020	34,15	m2	TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM	44,97	1.535,73	0,60	82,92
E04LM010	12,27	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I LOSA V.MANUAL	117,89	1.446,51	0,57	83,48
E18IME030D	12,00	Ud	LUMINARIA CELER PANTALLA ESTANCA MONOBLOCK C2	115,87	1.390,44	0,55	84,03
E01007-PMESS	1,00	Ud	PARTIDA DE SEGURIDAD Y SALUD	1.368,93	1.368,93	0,54	84,57
E18GS010D	33,00	Ud	LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM	37,59	1.240,47	0,49	85,05
E050208VRCDD	1,00	Ud	RETIRADA Y RECOLOCACIÓN DE CUADRO EXISTENTE	1.235,00	1.235,00	0,48	85,54
P050208VRD	1,00	UD	RETIRADA Y RECOLOCACION DE CUADRO EXISTENTE	1.235,00	1.235,00	0,48	86,02
E01DKM010	72,24	m²	LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO	17,05	1.231,69	0,48	86,50
E15BP0801	11,25	m	PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM	105,23	1.183,84	0,46	86,97
E07WA110	1,00	Ud	AYUDAS ALBAÑILERÍA A GREMIOS	1.181,34	1.181,34	0,46	87,43
E13E032H	3,00	Ud	PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H	392,71	1.178,13	0,46	87,89
R03RA020D	82,62	m²	PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO	13,94	1.151,72	0,45	88,35
E01DSS030V	11,01	m2	DEMOLICIÓN SOLERA/FORJADO HORMIGÓN	103,87	1.143,61	0,45	88,79
E011100323LH	865,00	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2	1,16	1.003,40	0,39	89,19
E14A60VEN2	2,00	Ud	VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 1H. 100X120	496,13	992,26	0,39	89,58
E16KF020DD	1,00	u	PUERTA BATIENTE 1,8X2,1 M	988,44	988,44	0,39	89,97
E17CB030D2DD	1,00	Ud	CUADRO GENERAL DE SERVICIOS COMUNES	959,87	959,87	0,38	90,34
E14A41dbV	5,88	m2	CARPINTERÍA FIJA SECURIT INCOLORO 6 MM	159,46	937,62	0,37	90,71
E01DFB010D	40,00	m²	DEMOLICIÓN LADRILLO HUECO DOBLE	23,18	927,20	0,36	91,07
E06MOC030	3,00	m³	MURO MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE CALIZA CON MORTERO 1 CARA VISTA	307,90	923,70	0,36	91,44

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE	%	% AC.
E011100324LH	865,00	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2	1,00	865,00	0,34	91,77
E17BCC050AMI06	1,00	ud	ARMARIO ELÉCTRICO PARA 6 CONTADORES MONOFÁSICOS	860,00	860,00	0,34	92,11
LPA010	1,00	ud	PUERTA EXTERIOR ABATIBLE 900X2100 MM	850,00	850,00	0,33	92,45
E130204	3,00	Ud	LAVABO 65X52 EMPOTRAR. DAMA BLA.	278,43	835,29	0,33	92,77
E130202	2,00	Ud	INOD. T.BAJO COMPL. DAMA BLA.	398,67	797,34	0,31	93,09
E15BP080	7,50	m	DOBLE PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM	105,23	789,23	0,31	93,40
E17LUMLED10	12,00	Ud	LUMINARIA LED SYLCIRCLE 12 W C/ DETECTOR MOVIMIENTO	65,11	781,32	0,31	93,70
E21ADP040	2,00	u	PLATO DUCHA PORCELÁNICO 100X80 BLANCO GRIFO MEZCLADOR	379,33	758,66	0,30	94,00
E21AFT0302D	1,00	u	TRITURADOR SANITARIO OFFICE	753,00	753,00	0,30	94,30
E13A03AAEADM	3,86	m2	ARMARIO TABLERO MADERA BARNIZADA	191,51	739,23	0,29	94,59
SDFGSDF	1,00	ud	ARMARIO ADECUADO PARA CENTRALIZACIÓN, PF-30, VENTILADO CON CERRADURA	732,12	732,12	0,29	94,87
E0112389AS24	260,00	m	CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM	2,65	689,00	0,27	95,14
E21AFT0303D	1,00	u	TRITURADOR SANITARIO ASEO	678,00	678,00	0,27	95,41
E07WA120PB	1,00	Ud	AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS	656,30	656,30	0,26	95,67
U970200000851	6,00	u	ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS	106,56	639,36	0,25	95,92
0203O	1,00	Ud	V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 80X120 CM	596,00	596,00	0,23	96,15
E19PC020	1,00	u	PORTERO ELECTRÓNICO BLOQUE 2 DEPENDENCIAS	591,01	591,01	0,23	96,38
E20XET060	1,00	u	INSTALACIÓN PEX-A COCINA - ACS ELECTRODOMÉSTICOS	587,20	587,20	0,23	96,61
E17CB030D	1,00	Ud	CUADRO PROTECCIÓN ASCENSOR I/ENVOLVENTE	578,67	578,67	0,23	96,84
E17AA010D	1,00	Ud	TRABAJOS DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA EN ACOMETIDA	577,21	577,21	0,23	97,07
R16EAH040	7,98	m2	SOLADO GRES PORCELÁNICO CLASE 3	72,30	576,95	0,23	97,29
E0330101	3,00	UD	ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA	186,07	558,21	0,22	97,51
0501	1,00	Ud	CONTROL DE CALIDAD	550,00	550,00	0,22	97,73
E17CV010D2	1,00	Ud	CIRCUITO ALUMBRADO DE EMERGENCIAS	513,15	513,15	0,20	97,93
E04ZAM010	1,28	m3	HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/B/20/XC2 O XC3 VERT. MANUAL	397,16	508,36	0,20	98,13
E04001MD21D	1,00	Ud	REMATES Y ACABADOS	505,00	505,00	0,20	98,33
E07WV110D	195,26	m²	LIMPIEZA DE LOCALES	2,53	494,01	0,19	98,52
E01DWR020VE	11,55	m	PICADO PELDAÑOS A MANO	42,28	488,33	0,19	98,71
E21MAW050	1,00	u	CAMBIA PAÑALES MURAL HORIZONTAL PE 872X510X102 MM	472,38	472,38	0,19	98,90
E11ETR180	43,17	m	RODAPIÉ GRES PRENSADO N/ESMALTADO 10X44,6CM	10,42	449,83	0,18	99,07
E0330103C6	160,00	Ml	CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP	2,80	448,00	0,18	99,25
E01CS01CC001	1,00	Ud	CARTEL COMPLETO PARA INFORMACIÓN DE OBRAS	446,12	446,12	0,18	99,42
E20XET010	1,00	u	INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I	410,05	410,05	0,16	99,58
E17AA060D2D	10,00	m	ACOMETIDA MONOFÁSICA 2X35/25 MM2 AL	39,89	398,90	0,16	99,74

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE	%	% AC.
E23DCF020	9,00	m²	CONDUCTO RECTANGULAR AISLADO	41,74	375,66	0,15	99,89
E04AB040	76,80	kg	ACERO CORRUGADO ELABORADO / ARMADO B 500 S/SD	4,57	350,98	0,14	100,03
E17CV010D	1,00	Ud	CIRCUITO ALUMBRADO ESCALERAS	344,85	344,85	0,14	100,16
E011109BVP154	4,00	Ud	PROYECTOR BVP154 LED 50W VWB	81,82	327,28	0,13	100,29
E04AM060	116,16	m2	MALLA 15X15 CM D=6 MM	2,69	312,47	0,12	100,41
E17BD040D	35,00	m	DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X25 MM2	8,66	303,10	0,12	100,53
ASDFSDADFDSDD	1,00	Ud	ELEMENTOS AUXILIARES DISTRIBUCION	302,55	302,55	0,12	100,65
7100005839	11,00	ud	MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60	24,63	270,93	0,11	100,76
E01DWR020	20,00	m	APERTURA ROZAS LADRILLO MACIZO C/ROZADORA	13,32	266,40	0,10	100,86
E01DKW010	13,00	m	LEVANTADO BARANDILLAS A MANO	20,46	265,98	0,10	100,97
E01DIE020D	1,00	u	DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA	263,29	263,29	0,10	101,07
E01DIF020D	1,00	u	DESMONTADO INSTALACIÓN FONTANERÍA Y DESAGÜES	259,59	259,59	0,10	101,17
E17MSC82010	27,00	Ud	P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82	9,32	251,64	0,10	101,27
E06AAG100V	1,38	m2	SOLADO DE GRANITO	181,49	250,46	0,10	101,37
E17MN290D	10,00	Ud	BASE ENCHUFE "SCHUKO" 16A SIMON 82	24,99	249,90	0,10	101,47
U972200015015D	1,00	Ud	TERMO GREENHEISS FIVE 100L VERTICAL SE ERP	236,90	236,90	0,09	101,56
E17CV010D2D	1,00	Ud	CIRCUITO FUERZA	231,79	231,79	0,09	101,65
E17BA030DD23	1,00	ud	CAJA GENERAL DE PROTECCION 160 A BUC Y NICHO DE EMPOTRAR EN FACH	229,36	229,36	0,09	101,74
E17BB040D2D2	10,00	m	LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN RZ1-K 2X70/35+TT35 MM	22,40	224,00	0,09	101,83
E01BS01BZ001	11,62	m³	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL	19,18	222,87	0,09	101,91
E27HA040	34,76	m2	IMPRIMACIÓN METAL	6,33	220,05	0,09	102,00
E01110032LH	50,00	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-25 MM2	4,33	216,50	0,08	102,09
E011105D	1,00	Ud	CONEXIONADO DRENAJES	207,06	207,06	0,08	102,17
E17BD020	26,00	m	DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X6 MM2	7,54	196,04	0,08	102,24
E03AHR080	1,00	Ud	ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 50X50X50 CM	190,90	190,90	0,07	102,32
R03DPM050B	3,00	u	LEVANTADO Y REPOSICIÓN BARANDILLAS	63,32	189,96	0,07	102,39
E17BAP020D2	1,00	u	CAJA GENERAL PROTECCIÓN 160 A	187,81	187,81	0,07	102,47
E01CM01CR001	1,00	Ud	CONEXIÓN ESTANCA ENTRE REDES DE SANEAMIENTO NUEVA Y EXISTENTE	187,39	187,39	0,07	102,54
E05CE050	2,00	ud	COLOCACIÓN PERFIL EN "U" EN RELLANOS	93,33	186,66	0,07	102,61
E020130502D	5,00	Ud	EXTINTOR 5 KG CO2	36,76	183,80	0,07	102,69
E0112387GD	479,00	m	TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.	0,37	177,23	0,07	102,76
E01EE01CE001	77,44	m²	CAJEADO EXPLANADA, INCLUSO RASANTEO, FORMACIÓN PENDIENTES, ETC.	2,14	165,72	0,07	102,82
E17BCV030	1,00	u	MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 160 A	161,75	161,75	0,06	102,88
E0112388GD	380,00	m	TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.	0,42	159,60	0,06	102,95

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE	%	% AC.
U972200015015	1,00	Ud	TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP	157,59	157,59	0,06	103,01
U972050500112	20,00	Ud	LLAVE KLAPPE ANTICAL ESCUADRA 1/2X3/8 CON TUERCA	7,45	149,00	0,06	103,07
E17BD010	19,00	m	DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X10 MM2	7,84	148,96	0,06	103,13
E17BD140D	22,00	m	LINEA TELEFÓNICA PARA ASCENSOR BAJO TUBO D25MM	6,38	140,36	0,06	103,18
E07RC110	2,00	u	RECIBIDO PUERTAS	67,65	135,30	0,05	103,23
E01DIC060V	1,00	ud	REUBICACIÓN INS.CALEFACCIÓN	132,21	132,21	0,05	103,29
E20WBV025	36,00	m	TUBERÍA PVC SERIE B 50 MM.	3,46	124,56	0,05	103,33
E0330102	14,00	Ud	TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA	8,87	124,18	0,05	103,38
E10RB100V	2,55	m2	BARRERA FRENTE A GASES E IMPERMEABILIZACIÓN	45,27	115,44	0,05	103,43
E011100321CLH	48,00	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-6 MM2	2,31	110,88	0,04	103,47
E07RC110V	1,00	u	RECIBIDO PUERTA ENTRADA	110,72	110,72	0,04	103,51
E23MVD010	2,00	Ud	EXTRACTOR 95 M3/H.	49,44	98,88	0,04	103,55
E20WBV060	7,00	m	TUBERÍA PVC SERIE B 110 MM.	14,10	98,70	0,04	103,59
E011105	1,00	Ud	PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACION	97,91	97,91	0,04	103,63
E020130501D	5,00	Ud	EXTINTOR 6 KG 21A-113B	19,36	96,80	0,04	103,67
E26FJ380	33,00	Ud	SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUM.	2,88	95,04	0,04	103,71
E01DKM011	5,40	m²	LEVANTADO Y REPOSICIÓN CARPINTERÍA	17,05	92,07	0,04	103,74
E01DIF060	2,00	u	DESMONTAJE LAVABO	43,31	86,62	0,03	103,78
U971000009025	66,00	m	COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 25	1,13	74,58	0,03	103,81
E02SA030	4,53	m²	RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO ZAHORRA	15,85	71,80	0,03	103,83
U971000025025	14,00	m	ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 30MM 16 RITE 30	4,77	66,78	0,03	103,86
E01EX01EZ001CVDd	3,57	M3	EXCAVACIÓN MECÁNICA ZANJAS Y POZOS	17,31	61,80	0,02	103,88
U971000009015	70,00	m	COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 16	0,79	55,30	0,02	103,91
U974350020028D	1,00	Ud	REJILLA RETORNO EUROCLIMA 1000X300MM E-HV DOBLE BLANCA	52,26	52,26	0,02	103,93
E23DCH060d	6,00	m	TUB.H.PAR.LISA GALVANIZADA D=100MM	8,38	50,28	0,02	103,95
E011100322LH	24,00	m	CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-4MM2	2,09	50,16	0,02	103,97
E081101	45,00	m	CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2	1,05	47,25	0,02	103,98
E0112386AL63	70,00	m	TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.	0,63	44,10	0,02	104,00
E20VFL140	4,00	Ud	VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1"	10,23	40,92	0,02	104,02
U974350010147D	1,00	Ud	REJILLA IMPULSION EUROCLIMA 600X250MM E-HV DOBLE BLANCA	38,64	38,64	0,02	104,03
E01DET030V	2,55	m2	DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO	14,75	37,61	0,01	104,05
U971000009020	34,00	m	COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 20	1,08	36,72	0,01	104,06
E17T020D6	1,00	Ud	CAJA SECCIONAMIENTO DE TIERRAS	36,37	36,37	0,01	104,08
E081100	4,00	Ud	PICA ACERO COBRIZADO	8,47	33,88	0,01	104,09
E17T020D2	4,00	Ud	PICA ACERO COBRIZADO	8,47	33,88	0,01	104,10

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	IMPORTE	%	% AC.
E17MSC090	1,00	Ud	B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 25A	29,48	29,48	0,01	104,11
E20TR550000025	5,00	m	ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 25/5 BLANCO	4,32	21,60	0,01	104,12
E20WBV032	4,00	m	TUBERÍA PVC SERIE B 75 MM.	5,17	20,68	0,01	104,13
E0112258GD	32,00	m	TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.	0,50	16,00	0,01	104,14
E17T020D	15,00	m	CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2	1,05	15,75	0,01	104,14
E081104	2,00	Ud	REGISTRO DE FUNDICION	7,24	14,48	0,01	104,15
E20TR550000016	3,00	m	ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 16/5 BLANCO	3,29	9,87	0,00	104,15
E17T020D5	1,00	Ud	ARQUETA DE REGISTRO	7,24	7,24	0,00	104,16
E17T020D3	4,00	Ud	GRAPA COBRE DERIVACION	1,51	6,04	0,00	104,16
E081103	4,00	Ud	GRAPA BRONCE UNION A PICA	1,04	4,16	0,00	104,16
E17T020D4	4,00	Ud	GRAPA BRONCE UNION A PICA	1,04	4,16	0,00	104,16
E20TR550000020	1,00	m	ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 20/5 BLANCO	3,53	3,53	0,00	104,16
E081102	2,00	Ud	GRAPA COBRE DERIVACION	1,51	3,02	0,00	104,16

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO 01 ADECUACIÓN EDIFICIO PRINCIPAL

SUBCAPÍTULO 01.01 ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

APARTADO 01.01.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLCIONES

01.01.01.01 **m² DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES**

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

acceso 2	1	9,06			9,06		
vestíbulo	1	13,62			13,62	22,68	485,81
foso	1	1,70	1,50		2,55	2,55	54,62
vestíbulo P1	1	5,67			5,67	5,67	121,45
vestíbulo P2	1	7,90			7,90	7,90	169,22
						38,80	21,42	831,10

01.01.01.02 **m2 DEMOLICIÓN DE MUROS CON AYUDA DE ALBAÑILERÍA**

Demolición de muros de fábrica de hasta 15 cm de espesor enfoscado a dos caras, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

murete escaleras	1	5,10		1,00	5,10	5,10	429,83
	1	6,15		1,00	6,15		
P2	1	2,47		3,00	7,41	13,56	1.142,84
						18,66	84,28	1.572,66

01.01.01.03 **u LEVANTADO Y REPOSICIÓN BARANDILLAS**

Levantado y reposición de barandillas metálicas existentes para su posterior recolocación tras ejecución de las obras, incluyendo retirada de elementos de sujeción y accesorios. Totalmente terminado incluso limpieza. Conforme CTE SUA.

Rampa vestíbulo	1	3,00			3,00	3,00	189,96
						3,00	63,32	189,96

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.01.04	m2 DEMOLICIÓN SOLERA/FORJADO HORMIGÓN								
	Demolición de solera/forjados de hormigón armado, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.								
	foso	1	1,70	1,50		2,55			
	frentes ascensor	2	1,50	0,16		0,48	3,03		314,73
							3,03	103,87	314,73
01.01.01.05	M3 EXCAVACIÓN MECÁNICA ZANJAS Y POZOS								
	Excavaci?n en zanja o pozo en cualquier clase de terreno, incluso roca, con medios mec?nicos hasta 4 m. de profundidad.								
	foso	1	1,70	1,50	1,40	3,57	3,57		61,80
							3,57	17,31	61,80
01.01.01.06	m2 DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO								
	Demolición de falsos techos continuos de de placas de escayola, corcho o placas de yeso laminado con estructura portante metálica descolgada, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.								
	huida	1	1,70	1,50		2,55	2,55		37,61
							2,55	14,75	37,61
01.01.01.07	m² LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO								
	Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.								
	puerta acceso	1		1,40	2,10	2,94			
	puerta vestíbulo	1		1,00	2,10	2,10			
	ventala P2	1		1,94	1,00	1,94			
	puerta P2	1		1,00	2,10	2,10	9,08		154,81
							9,08	17,05	154,81

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.01.08	m PICADO PELDAÑOS A MANO								
	Picado de peldaños de fábrica, homigón o estructura mixta, hasta 25 cm, realizado por procedimientos manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008. Medición de longitud realmente ejecutada.								
	peldaño	1	0,30			0,30	0,30		12,68
	escaleras	1	5,10			5,10	5,10		215,63
		1	6,15			6,15	6,15		260,02
							11,55	42,28	488,33
01.01.01.12	ud REUBICACIÓN INS.CALEFACCIÓN								
	Desmontaje tuberías de calefacción y fijaciones, radiadores y accesorios, con recuperación para su reposición o sustitución después de otros trabajos, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.								
	radiador P2	1				1,00	1,00		132,21
							1,00	132,21	132,21
01.01.01.13	m³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO								
	Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
		1	38,80	0,05		1,94			
		1	18,66	0,10		1,87			
		1	3,03	0,30		0,91			
		1	2,55	0,10		0,26			
		1	9,08	0,10		0,91			
		1	11,55	0,30		3,47	9,36		321,89
							9,36	34,39	321,89
	TOTAL APARTADO 01.01.01 ACTUACIONES.....								4.105,10

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.01.02 ALBAÑILERÍA

01.01.02.01 **m3 HORMIGÓN ARMADO CIMENT. ZAPATAS HA-25/B/20/XC2 O XC3 VERT. MANUAL**

Hormigón armado en zapatas, riostras, vigas o zanjas de cimentación HA-25/B/20/XC2 o XC3, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación. Totalmente realizado; i/p.p. de armadura de barras de acero corrugado con cuantía de 65 kg/m3, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas Código Estructural, NTE-CSZ y CTE DB-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	foso	1	1,70	1,50	0,50	1,28	1,28	508,36
							1,28 397,16	508,36

01.01.02.02 **m2 BARRERA FRENTE A GASES E IMPERMEABILIZACIÓN**

Suministro y colocación de barrera multicapa de impermeabilización y protección frente a gases del terreno compuesto por membrana de polietileno multicapa de 500 micras de espesor y capa de bentonita de sodio natural, para actuar como barrera frente a gases del terreno como el metano, dióxido de carbono y el radón, así como frente a compuestos volátiles orgánicos, con un Coeficiente de Difusión al radón D de 7,1x10-14 m2/s ± 0,8x10-14 m2/s (ISO/TS 11665-13), con p.p. de cintas de sellado de solapes y elementos externos, esquinas y collarines sujetos a medición y tipo cimentación.

	foso	1	1,70	1,50		2,55	2,55	115,44
							2,55 45,27	115,44

01.01.02.03 **ud COLOCACIÓN PERFIL EN "U" EN RELLANOS**

Colocacion de perfiles metálicos tipo U para encuentro con los desembarcos del ascensor. Perfil normalizado de acero S275 JR, laminado en caliente según UNE-EN 10025-1:2006 y UNE-EN 10210-1:2007, trabajado, colocado en obra y pintado de minio, según CTE DB-SE-A, incluyendo porcentaje de despuntes, recortes y tolerancias del 10%. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	rellanos	2				2,00	2,00	186,66
							2,00 93,33	186,66

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.02.04	u RECIBIDO PUERTAS								
	Recibido de cerco de puertas de hasta 2 m2 de superficie, con pasta de yeso negro, i/apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie realmente ejecutada.								
	puertas	2				2,00	2,00		135,30
							2,00	67,65	135,30
01.01.02.05	u RECIBIDO PUERTA ENTRADA								
	Recibido de puerta exterior i/apertura de huecos para garras y/o entregas, totalmente colocado y aplomado, incluso mecanismos de cierre mecánico o motorizado, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.								
	acceso	1				1,00	1,00		110,72
							1,00	110,72	110,72
01.01.02.06	m APERTURA ROZAS LADRILLO MACIZO C/ROZADORA								
	Apertura de rozas en fábricas de ladrillo macizo o bloques de hormigón, con rozadora eléctrica, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008. Medición de longitud realmente ejecutada.								
	varios	1	20,00			20,00	20,00		266,40
							20,00	13,32	266,40
01.01.02.07	m2 TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM								
	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.								
	P2	1	1,00		3,00	3,00	3,00		134,91

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,00	44,97	134,91
								TOTAL APARTADO 01.01.02 ALBAÑILERÍA.....	1.457,79

APARTADO 01.01.03 ELEVADOR

01.01.03.01 **Ud ASCENSOR 3 PARADAS EMBARQUE 0º 4 PERS**

Instalación completa de ascensor eléctrico accesible, A ELEGIR POR LA PROPIEDAD Y LA DIRECCIÓN DE OBRA, (sin cuarto de máquinas). Precisión de parada de +– tres milímetros. Embarque a 0º. Capacidad para 4 personas, 320 Kg., cabina de dimensiones mínimas: 1000 mm de ancho por 1250 mm de fondo, 3 paradas a 0º, recorrido de 3,5 m, pasamanos frente al mandador, suelo terminado, techo inoxidable con iluminación de techo temporizada. Puertas de piso, telescópicas de dos hojas y paso de 800 mm acabadas en acero inoxidable. Botonera en horizontal, dispositivo de mando de pulsación mantenida con luz e indicadores Braile, pulsador alarma. Teléfono en cabina. Maniobra colectiva en bajada con registro de llamadas. Instalado con pruebas y ajustes según EN81-1. Se incluye legalización del nuevo ascensor en el Dto. de Industria.

ELEVADOR	1			1,00	1,00		22.654,67
					1,00	22.654,67	22.654,67

01.01.03.02 **Ud ESTRUCTURA Y CERRAMIENTO**

Instalaci?n de estructura modular auto-portante en cristal stadip transparente, personalizada para instalar el ascensor elegido , color oxir?n (similar a hierro forjado), dimensiones interiores 1650 mm de ancho por 1600 mm de fondo y 6 m, de altura.
Totalmente atornillada, se incluye paramento de puertas exterior en acero inoxidable y vidrio, paramento rasante interior en chapa seg?n normativa, ganchos certificados para el montaje y posterior mantenimiento seg?n normativa, lamas de ventilaci?n en parte superior de hueco. Incluso tratamiento contra el fuego de pintura intumescente para cumplir R-90.

CIERRE ELEVADOR	1			1,00	1,00		19.728,80
					1,00	19.728,80	19.728,80
						TOTAL APARTADO 01.01.03 ELEVADOR.....	42.383,47

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.01.04 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.01.04.01 ACOMETIDA

01.01.04.01.01 **Ud TRABAJOS DE COMPAÑÍA SUMINISTRADORA EN ACOMETIDA**

Partida alzada a justificar para trabajos de acometida en la Red Distribución de la Compañía, según condicionado de la Compañía Suministradora.

portal	1			1,00	1,00		577,21
					1,00	577,21	577,21

01.01.04.01.02 **m ACOMETIDA MONOFÁSICA 2X35/25 MM2 AL**

Acometida aérea trifásica posada sobre fachada, formada por conductores de aluminio aislados con polietileno reticulado (XLPE), en haz de espiral RZ Al 2x35/25 mm2, con aislamiento 0,6/1 kV, fijada a la fachada mediante abrazadera de acero con tornillo autorroscante plastificada resistente a las acciones de la intemperie. Totalmente instalado y conexionado; según REBT, ITC-BT-11 e ITC-BT-06.

acometida	1	10,00		10,00	10,00		398,90
					10,00	39,89	398,90

01.01.04.01.03 **ud CAJA GENERAL DE PROTECCION 160 A BUC Y NICHO DE EMPOTRAR EN FACH**

Caja general de protección buc de 160 A, instalada en fachada, incluso caja, fusibles y nicho mural para empotrar en fachada con puerta y bombín homologados por la Compañía Suministradora. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio.

BUC	1			1,00	1,00		229,36
					1,00	229,36	229,36

01.01.04.01.04 **m LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN RZ1-K 2X70/35+TT35 MM**

Linea general de alimentación incluso cable unipolar libre de halógenos RZ1-K aislamiento 1.000V bajo tubo de canalización D140mm totalmente instalado y conexionado, incluyendo p/p de terminales y pequeño material de instalación.

PORTAL	1	10,00		10,00	10,00		224,00
					10,00	22,40	224,00

TOTAL SUBAPARTADO 01.01.04.01 ACOMETIDA..... 1.429,47

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.01.04.02 CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES

01.01.04.02.01 u MÓDULO INTERRUPTOR CORTE EN CARGA 160 A

Módulo de interruptor de corte en carga para una intensidad máxima de 160 A, homologado por la compañía suministradora, instalado, incluyendo el propio interruptor, embornado y accesorios para formar parte de la centralización de contadores concentrados; según REBT, ITC-16.

					1,00	161,75	161,75

01.01.04.02.02 ud ARMARIO ELÉCTRICO PARA 6 CONTADORES MONOFÁSICOS

Armario de doble aislamiento para colocación en interior con capacidad para alojar en su interior 6 contadores monofásicos electrónicos, protec-cion incorporada con cortacircuitos tipo NEOZED, tamaño D02-63A, mode-lo PNZ-M-06ME-IB o similar homologado por la Compañia Suministradora.

CENTRALIZACIÓN	1			1,00	1,00		860,00
					1,00	860,00	860,00

01.01.04.02.03 ud ARMARIO ADECUADO PARA CENTRALIZACIÓN, PF-30, VENTILADO CON CERRADURA

Armario para alojamiento de centralización de contadores eléctricos, si-tuado en planta baja, formado por cerramiento y puertas practicables de madera o tablero acabado para integrar con la carpintería interior, con características constructivas adecuadas para garantizar una característi-ca parallamas mínima PF-30, destinado exclusivamente al alojamiento de la centralización de contadores.

Incluso marco, premarco, herrajes, bisagras, rejillas o elementos necesa-rios para ventilación, señalización de riesgo eléctrico y cerradura normali-zada por la empresa distribuidora, así como medios auxiliares, pequeño material, recibido y remates necesarios.

Totalmente instalado, terminado y apto para alojar la centralización de contadores, de acuerdo con el REBT y, en particular, con la ITC-BT-16, y con-forme a las normas particulares de la empresa distribuidora.

	1			1,00	1,00		732,12
					1,00	732,12	732,12

TOTAL SUBAPARTADO 01.01.04.02..... 1.753,87

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.01.04.03 DERIVACIONES INDIVIDUALES

01.01.04.03.01 m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X6 MM2

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x6 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

PLANTA PRIMERA	1	14,00		14,00			
JUZGADO	1	12,00		12,00	26,00		196,04
					26,00	7,54	196,04

01.01.04.03.02 m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X10 MM2

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x10 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

PLANTA SEGUNDA	1	19,00		19,00	19,00		148,96
					19,00	7,84	148,96

01.01.04.03.03 m DERIVACIÓN INDIVIDUAL MONOFÁSICA 3X25 MM2

Derivación individual monofásica (DI) en canalización entubada formada por conductores unipolares de cobre, H07Z1-K (AS) 3x25 mm2 + 1x1,5 mm2 de hilo de mando color rojo, para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, bajo tubo de PVC reforzado M32/gp7, instalada en patinillo incluyendo elementos de fijación y conexionado; según REBT, ITC-BT-15.

CENTRO CRIANZA	1	35,00		35,00	35,00		303,10
					35,00	8,66	303,10

TOTAL SUBAPARTADO 01.01.04.03 DERIVACIONES.. 648,10

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.01.04.04 SERVICIOS DE ASCENSOR

01.01.04.04.01 Ud CUADRO PROTECCIÓN ASCENSOR I/ENVOLVENTE

Cuadro de protección ascensor i/envolvente de superficie de 16 modulos, interruptor magnetotermico 2P;16A,interruptor diferencial 2P;25A;300mA. Medida la unidad, completamente instalada, homologada y puesta en servicio.

ascensor	1				1,00	1,00	578,67
					1,00	578,67	578,67

01.01.04.04.02 m LINEA TELEFÓNICA PARA ASCENSOR BAJO TUBO D25MM

Línea telefónica para funcionamiento de ascensor. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio

ascensor	1	22,00			22,00	22,00	140,36
					22,00	6,38	140,36

TOTAL SUBAPARTADO 01.01.04.04 SERVICIOS DE..... 719,03

SUBAPARTADO 01.01.04.05 SERVICIOS COMUNES DE ESCALERA

01.01.04.05.01 Ud CUADRO GENERAL DE SERVICIOS COMUNES

Cuadro general de servicios comunes. incluso envolvente de superficie de 40 modulos, 6 int. magneto. 2P;10A, int. magneto. 2P; 16A, int. magneto. 4P; 10A, int. magneto. 4P; 16A, int. diferencial 4P; 25A; 300mA, int. diferencial 2P; 25A; 30mA, 1 contactor modular 2P; 25A, 1minutero de escalera, 1conmutador de carril. Medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

CUADRO PLANTA SEGUNDA	1				1,00	1,00	959,87
					1,00	959,87	959,87

TOTAL SUBAPARTADO 01.01.04.05 SERVICIOS..... 959,87

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.01.04.06 CIRCUITOS Y PUNTOS DE LUZ

01.01.04.06.01 Ud CIRCUITO ALUMBRADO DE EMERGENCIAS

Circuito alumbrado de emergencias, incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 2x1,5mm para circuito de alumbrado de emergencias, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

acceso y caja de escaleras	1				1,00	1,00	513,15
						1,00	513,15	513,15

01.01.04.06.02 Ud CIRCUITO FUERZA

Circuito de fuerza caja de escaleras, Incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 3x2,5mm para circuito de fuerza de caja de escaleras, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

acceso y caja de escaleras	1				1,00	1,00	231,79
						1,00	231,79	231,79

01.01.04.06.03 Ud CIRCUITO ALUMBRADO ESCALERAS

Circuito alumbrado de escaleras, Incluso canalización bajo tubo corrugado D20mm o canaleta aislante y cable flexible unipolar H07V-K 3x1,5mm para circuito de alumbrado de escaleras, tubos, canaletas, cajas, mecanismos, elementos auxiliares y material complementario, accesorios y otros elementos imprescindibles, medida la unida completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

acceso y caja de escaleras	1				1,00	1,00	344,85
						1,00	344,85	344,85

TOTAL SUBAPARTADO 01.01.04.06 CIRCUITOS Y..... 1.089,79

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.01.04.07 APARATOS DE ILUMINACIÓN Y MECANISMOS

01.01.04.07.01 **Ud BASE ENCHUFE "SCHUKO" 16A SIMON 82**

Mecanismo enchufe 2p+TT 16A Simon 82 color blanco.

	10				10,00	10,00	249,90
						10,00	24,99	249,90

01.01.04.07.02 **Ud LUMINARIA LED SYLCIRCLE 12 W C/ DETECTOR MOVIMIENTO**

Luminaria LED Sycircle de Sylvania diametro 260 mm potencia 12 w con detector de movimiento incorporado. Eficacia 67 lm/w. Suministrado con driver LED no regulable, difusor de poliestireno con clasificacion IK03. Medida la unidad, completamente instalada, homologada y puesta en servicio.

acceso 2	2				2,00		
vestibulo PB	4				4,00		
vestibulo P1	3				3,00		
vestibulo P2	3				3,00	12,00	781,32
						12,00	65,11	781,32

01.01.04.07.03 **Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM**

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

PB	3				3,00		
P1	2				2,00		
P1	2				2,00	7,00	263,13
						7,00	37,59	263,13

TOTAL SUBAPARTADO 01.01.04.07 APARATOS DE..... 1.294,35

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.01.04.08 TOMA DE TIERRA

01.01.04.08.01 m CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2

Cable desnudo de cobre de 35 mm2 de seccion.

armario contadores	1	15,00			15,00	15,00	15,75
					15,00	1,05	15,75

01.01.04.08.02 Ud PICA ACERO COBRIZADO

Pica de acero cobrizado para puesta a tierra,de 2 m. de longitud y 14 mm. de diametro.

armario contadores	4				4,00	4,00	33,88
					4,00	8,47	33,88

01.01.04.08.03 Ud GRAPA COBRE DERIVACION

Grapa de derivacion de cobre para cable de tierra.

derivaciones	4				4,00	4,00	6,04
					4,00	1,51	6,04

01.01.04.08.04 Ud GRAPA BRONCE UNION A PICA

Grapa de bronce para union de pica y cable de cobre de puesta a tierra.

picas	4				4,00	4,00	4,16
					4,00	1,04	4,16

01.01.04.08.05 Ud ARQUETA DE REGISTRO

Registro apto para albergar picas de puesta a tierra,incluso recibido del marco con hormigon H-175 Kg/cm2.

armario contadores	1				1,00	1,00	7,24
					1,00	7,24	7,24

01.01.04.08.06 Ud CAJA SECCIONAMIENTO DE TIERRAS

Caja de seccionamiento de tierras. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

armario contadores	1				1,00	1,00	36,37
					1,00	36,37	36,37

TOTAL SUBAPARTADO 01.01.04.08 TOMA DE..... 103,44

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL APARTADO 01.01.04 INSTALACIÓN DE.....								7.997,92

APARTADO 01.01.05 ACABADOS

01.01.05.01 **m² SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

acceso	2	9,06		18,12			
vestíbulo PB	1	13,62		13,62			
vestíbulo P1	1	5,67		5,67	37,41		2.473,55
vestíbulo P2	1	7,90		7,90	7,90		522,35
					45,31	66,12	2.995,90

01.01.05.02 **m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA**

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

acceso 2	1	12,67	3,50	44,35	44,35		391,61
vestíbulo	1	16,64	3,50	58,24	58,24		514,26
caja escaleras	1	15,80	3,00	47,40	47,40		418,54
	1	19,84	3,00	59,52	59,52		525,56
varios	1	10,00		10,00	10,00		88,30
					219,51	8,83	1.938,27

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.05.03	u PUERTA ENTRADA SEGURIDAD ABATIBLE 2200X1000 MM								
	Puerta de entrada de seguridad abatible de una hoja de 1000x2200 mm y fijo lateral acristlado de 400x2200, construida con dos chapas de acero especial galvanizado en caliente de 1,2 mm de espesor, acabado en lacado blanco RAL-9010 ala interior y acabado al exterior igual que la carpintería exterior, con estampaci?n profunda en relieve a dos caras, n?cleo inyectado de espuma r?gida de poliuretano de alta densidad, con tres bisagras, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, con cerco de acero conformado en fr?o de 100x55 cm y 1,50 mm de espesor con burlete, pomo tirador, escudo, manivela y mirilla, con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijaci?n en obra (sin incluir recibido de alba?iler?a).								
	ACCESO 2	1				1,00	1,00		1.735,00
							1,00	1.735,00	1.735,00
01.01.05.04	Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H								
	Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.								
							1,00	392,71	392,71
01.01.05.06	m2 SOLADO DE GRANITO								
	Solado granito pulido, a elegir por la Propiedad y Dirección de Obra, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, resistente al deslizamiento y con tiempo abierto prolongado C2 TE según UNE-EN 12004-1-2:2017. De 3 cm de grosor en una sola pieza, realizado a medida para colocación en suelo de ascensor.Incluso formación de juntas en los límites de las paredes, acabado y limpieza del paramento terminado. Medido en superficie realmente ejecutada. Según CTE DB-SUA (UNE-EN 16165:2022), NTE-RSR, NTE-RSP y UNE-EN 12058:2015. Piezas de granito y componentes del mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	ascensor	1	1,25	1,10		1,38	1,38		250,46
							1,38	181,49	250,46

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.05.07	Ud REMATES Y ACABADOS								
	Partida de abono íntegro para remates y acabados: remates de forjados, cerramientos y pavimentos tras la demolición, y posterior reconstrucción, remates en paramentos tras el desmontaje de radiadores e instalaciones de calefacción y electricidad, remates en general tras actuar sobre paramentos para albergar instalaciones o pequeñas reparaciones, incluso ejecución de pequeñas obras de albañilería.								
		1				1,00	1,00		505,00
							1,00	505,00	505,00
	TOTAL APARTADO 01.01.05 ACABADOS.....								7.817,34
APARTADO 01.01.06 EQUIPAMIENTO									
01.01.06.01	Ud EXTINTOR 5 KG CO2								
	Extintor de 5 Kg nieve carbónica CO2 con trompa larga y manguera. Eficacia 89B. Certificado por AENOR. Colocado.								
	Cuadros eléctricos	3				3,00			
	cuadro maniobra ascensor	1				1,00	4,00		147,04
							4,00	36,76	147,04
01.01.06.02	Ud EXTINTOR 6 KG 21A-113B								
	Extintor de 6 Kg polvo antibrasas ABCE, Tipo PI-6, con manómetro y manguera. Eficacia 21A-113B. Certificado por AENOR. Colocado.								
	plantas	3				3,00	3,00		58,08
							3,00	19,36	58,08
01.01.06.03	Ud SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUM.								
	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.								
	extintores	7				7,00			
	evacuación:								
	PB	5				5,00			
	P1	3				3,00			
	P2	4				4,00	19,00		54,72
							19,00	2,88	54,72

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.06.04	m PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM								
	Doble pasamanos formado por tubo hueco de acero laminado en frío de sección circular de D=50 mm. Sujeto a soporte mediante patillas de pletina de acero maciza de 16 mm cada 1000 mm aprox. Elaboración del pasamanos en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante. Pasamanos apto para escaleras e itinerarios accesibles. Conforme al CTE DB-SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	escaleras	1	5,10			5,10	5,10		536,67
		1	6,15			6,15	6,15		647,16
							11,25	105,23	1.183,84
	TOTAL APARTADO 01.01.06 EQUIPAMIENTO								1.443,68
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ELIMINACIÓN DE								65.205,30

SUBCAPÍTULO 01.02 ADECUACIÓN PLANTA BAJA

APARTADO 01.02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.02.01.01	m² DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES								
	Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.								
	despacho 1	1	12,12			12,12			
	paso	1	2,40			2,40			
	aseo	1	3,80			3,80			
	despacho 2	1	12,85			12,85	31,17		667,66
							31,17	21,42	667,66
01.02.01.02	m² PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO								
	Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.								
	aseo	1	7,80		3,00	23,40	23,40		326,20
							23,40	13,94	326,20

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.01.03	m² LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO								
	Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.								
	carpinterias interiores	4		0,80	2,00	6,40			
	carpinterias exteriores	2		1,40	1,60	4,48	10,88		185,50
		1		1,00	1,20	1,20	1,20		20,46
							12,08	17,05	205,96
01.02.01.04	m³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO								
	Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
		1	31,17	0,05		1,56			
		1	23,40	0,05		1,17			
		1	12,08	0,10		1,21	3,94		135,50
							3,94	34,39	135,50
	TOTAL APARTADO 01.02.01 ACTUACIONES.....								1.335,32

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.02.02 ALBAÑILERÍA

01.02.02.01 **m² LIMPIEZA DE LOCALES**

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

despacho 1	1	12,12			12,12		
paso	1	2,40			2,40		
aseo	1	3,80			3,80		
despacho 2	1	12,85			12,85	31,17	78,86
						31,17	2,53	78,86

01.02.02.02 **Ud AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS**

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

AYUDAS	1				1,00	1,00	656,30
						1,00	656,30	656,30

TOTAL APARTADO 01.02.02 ALBAÑILERÍA..... 735,16

APARTADO 01.02.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.02.04.01 **m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

despacho 1	1	12,12			12,12		
paso	1	2,40			2,40		
despacho 2	1	12,85			12,85	27,37	1.047,45
						27,37	38,27	1.047,45

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

01.02.04.02 m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

aseo	1	3,80			3,80	3,80		146,45
						3,80	38,54	146,45

TOTAL APARTADO 01.02.04 REVESTIMIENTOS Y..... 1.193,90

APARTADO 01.02.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.02.05.01 m² SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

despacho 1	1	12,12			12,12			
paso	1	2,40			2,40			
aseo	1	3,80			3,80			
despacho 2	1	12,85			12,85	31,17		2.060,96
						31,17	66,12	2.060,96

01.02.05.02 m2 ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

aseo	1	7,80		3,00	23,40	23,40		598,10

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							23,40	25,56	598,10
						TOTAL APARTADO 01.02.05 SOLADOS Y.....			2.659,06

APARTADO 01.02.06 CARPINTERÍA

01.02.06.01 **Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN**

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

puertas	4			4,00	4,00	1.330,84
					4,00	332,71	1.330,84

01.02.06.03 **Ud VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 1H. 100X120**

Venanta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 100x120 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

aseo	1			1,00	1,00	496,13
					1,00	496,13	496,13

01.02.06.04 **Ud VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160**

Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.

ventanas	2			2,00	2,00	1.592,26
					2,00	796,13	1.592,26

01.02.06.05 **m² CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4**

Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ventanas	2	1,40		1,60	4,48	4,48		311,14
		1	1,00		1,20	1,20	1,20		83,34
							5,68	69,45	394,48

01.02.06.06 Ud P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA

Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.

							1,00	529,70	529,70

TOTAL APARTADO 01.02.06 CARPINTERÍA..... 4.343,41

APARTADO 01.02.07 PINTURAS

01.02.07.01 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

despacho 1	1	12,12		3,00	36,36		
paso	1	2,40		3,00	7,20		
despacho 2	1	12,85		3,00	38,55	82,11	725,03
						82,11	8,83	725,03

01.02.07.02 m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS

Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

despacho 1	1	12,12			12,12		
paso	1	2,40			2,40		
aseo	1	3,80			3,80		
despacho 2	1	12,85			12,85	31,17	275,23
						31,17	8,83	275,23

TOTAL APARTADO 01.02.07 PINTURAS..... 1.000,26

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.02.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.02.08.01 m ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

JUZGADOS	1	14,00			14,00	14,00	347,20
						14,00	24,80	347,20

01.02.08.02 u ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 6 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 798W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 600W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 480mm. Contenido en agua:2,22 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

JUZGADO	4				4,00		
ASEO	1				1,00	5,00	532,80
						5,00	106,56	532,80

TOTAL APARTADO 01.02.08 INSTALACIÓN DE..... 880,00

APARTADO 01.02.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.02.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.02.09.01.01 m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

FASE	80				80,00		
NEUTRO	80				80,00		
TIERRA	80				80,00	240,00	240,00
						240,00	1,00	240,00

01.02.09.01.02 m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	FASE	80				80,00			
	NEUTRO	80				80,00			
	TIERRA	80				80,00	240,00		278,40
							240,00	1,16	278,40

01.02.09.01.08 m TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

	CABLE 1,5	100				100,00			
	VARIOS	10				10,00	110,00		40,70
							110,00	0,37	40,70

01.02.09.01.09 m TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

	CABLE 2,5	100				100,00	100,00		42,00
							100,00	0,42	42,00

TOTAL SUBAPARTADO 01.02.09.01..... 601,10

SUBAPARTADO 01.02.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.02.09.02.02 Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

	despacho 1	2				2,00	2,00		258,34
	despacho 2	2				2,00	2,00		258,34
							4,00	129,17	516,68

01.02.09.02.03 ud MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

	despacho 1	2				2,00	2,00		49,26

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	despacho 2	2				2,00	2,00		49,26
							4,00	24,63	98,52
01.02.09.02.04	Ud DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W								
	Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.								
	aseo	2				2,00			
	paso	1				1,00	3,00		271,02
							3,00	90,34	271,02
01.02.09.02.05	Ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82								
	Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.								
	PUNTOS	4				4,00	4,00		37,28
							4,00	9,32	37,28
01.02.09.02.06	Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM								
	Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.								
	despacho 1	1				1,00			
	paso	1				1,00			
	aseo	1				1,00			
	despacho 2	1				1,00	4,00		150,36
							4,00	37,59	150,36
	TOTAL SUBAPARTADO 01.02.09.02 INSTALACIÓN.....								1.073,86

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 01.02.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA									
01.02.09.03.02	**Ud B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A**								
	Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.								
		9				9,00	9,00		169,47
							9,00	18,83	169,47
	TOTAL SUBAPARTADO 01.02.09.03 INSTALACIÓN.....								**169,47**
	TOTAL APARTADO 01.02.09 INSTALACIÓN DE.....								**1.844,43**
APARTADO 01.02.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA									
01.02.10.01	**UD ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA**								
	Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.								
							1,00	186,07	186,07
01.02.10.02	**Ud TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA**								
	Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.								
							2,00	8,87	17,74
01.02.10.03	**Ml CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP**								
	Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.								
							40,00	2,80	112,00
	TOTAL APARTADO 01.02.10								**315,81**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.02.11 INSTALACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

01.02.11.01 u INSTALACIÓN PEX-A ASEO L+I

Instalación completa de fontanería y saneamiento de aseo, dotado de lavabo e inodoro, realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS, instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017, bote sifónico, manguetón de conexión inodoro. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

aseo	1				1,00	1,00	410,05
						1,00	410,05	410,05

01.02.11.02 Ud INOD. T.BAJO COMPL. DAMA BLA.

Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, mod. Dama de Roca, 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen grifería.

aseo	1				1,00	1,00	398,67
						1,00	398,67	398,67

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.11.03	**Ud LAVABO 65X52 EMPOTRAR. DAMA BLA.**								
	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 65x52 cm., mod. Dama de Roca, para semiempotrar, con grifería monomando mod. MONODIN de ROCA, con aireador, 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. *En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen grifería.								
	aseo	1				1,00	1,00		278,43
							1,00	278,43	278,43
						TOTAL APARTADO 01.02.11 INSTALACIÓN			1.087,15
						TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 ADECUACIÓN			15.394,50
	SUBCAPÍTULO 01.03 ADECUACIÓN DE PRIMERA PLANTA								
	APARTADO 01.03.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES								
01.03.01.01	**m² DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES**								
	Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.								
	ordenadores	1	15,36			15,36			
	aula	1	33,74			33,74			
	aula cocina	1	7,37			7,37			
	sala reuniones	1	17,55			17,55	74,02		1.585,51
							74,02	21,42	1.585,51
01.03.01.02	**m² PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO**								
	Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.								
	cocina	1	12,64		3,00	37,92	37,92		528,60
							37,92	13,94	528,60

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.01.03	m² LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO								
	Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.								
	carpinterias interiores	4		1,00	2,00	8,00			
	carpinterias exteriores	4		1,40	1,60	8,96	16,96		289,17
		2		1,40	2,10	5,88	5,88		100,25
							22,84	17,05	389,42
01.03.01.04	m³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO								
	Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
		1	73,59	0,05		3,68			
		1	37,92	0,05		1,90			
		1	22,84	0,10		2,28	7,86		270,31
							7,86	34,39	270,31
	TOTAL APARTADO 01.03.01 ACTUACIONES.....								2.773,84

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.03.02 ALBAÑILERÍA

01.03.02.01 **m² LIMPIEZA DE LOCALES**

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

sala	1	12,51			12,51		
ordenadores	1	15,36			15,36		
aula	1	20,80			20,80		
aula cocina	1	7,37			7,37		
sala reuniones	1	17,55			17,55		
vestíbulo	1	5,76			5,76	79,35	200,76
						79,35	2,53	200,76

01.03.02.02 **Ud AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS**

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

AYUDAS	1				1,00	1,00	787,56
						1,00	787,56	787,56

TOTAL APARTADO 01.03.02 ALBAÑILERÍA..... 988,32

APARTADO 01.03.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.03.04.01 **m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

ordenadores	1	15,36			15,36
sala reuniones	1	17,55			17,55

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	vestíbulo	1	5,76			5,76	38,67		1.479,90
							38,67	38,27	1.479,90
01.03.04.02	m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM								
	Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	aula cocina	1	7,37			7,37	7,37		284,04
							7,37	38,54	284,04
01.03.04.03	m2 TECHO MODULAR LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24								
	Suministro y montaje de techo modular de placas de lana de roca Rockfon Blanka®, de dimensiones 600x600 mm y 20 mm de espesor de placa, cara visible con velo en acabado liso de color blanco mate (blancura L=94,5), cara posterior con contravelo y cantos A24; instaladas sobre perfilería vista de acero galvanizado prepintado en blanco Chicago Metallic™ T24, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas de cuelgue rápido. Absorción acústica de 1,00 conforme a UNE-EN ISO 354 y clase A conforme a UNE-EN ISO 11654. Reacción al fuego clase A1 conforme a UNE-EN 13501-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	aula	1	33,74			33,74	33,74		1.407,97
							33,74	41,73	1.407,97
	TOTAL APARTADO 01.03.04 REVESTIMIENTOS Y.....								3.171,91

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.03.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.03.05.01 **m² SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

aula	1	33,74			33,74		
ordenadores	1	15,36			15,36		
aula cocina	1	7,37			7,37		
sala reuniones	1	17,55			17,55	74,02	4.894,20
						74,02	66,12	4.894,20

01.03.05.02 **m2 ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO**

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

aula cocina	1	12,64	3,00		37,92	37,92	969,24
						37,92	25,56	969,24

TOTAL APARTADO 01.03.05 SOLADOS Y 5.863,44

APARTADO 01.03.06 CARPINTERÍA

01.03.06.01 **Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN**

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

puertas	3				3,00	3,00	998,13
						3,00	332,71	998,13

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.06.02	**Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H**								
	Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.								
	puertas	1				1,00	1,00		392,71
							1,00	392,71	392,71
01.03.06.03	**Ud PUERTA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 150X210**								
	Puerta balconera practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 150x210 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.								
	balconeras	2				2,00	2,00		2.047,20
							2,00	1.023,60	2.047,20
01.03.06.04	**Ud VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160**								
	Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.								
	ventanas	4				4,00	4,00		3.184,52
							4,00	796,13	3.184,52
01.03.06.05	**m² CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4**								
	Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.								
	balconeras	2	1,50	2,10		6,30			
	ventanas	4	1,40	1,60		8,96	15,26		1.059,81
							15,26	69,45	1.059,81

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.06.06	Ud P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA								
	Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.								
							1,00	529,70	529,70
	TOTAL APARTADO 01.03.06 CARPINTERÍA.....								8.212,07

APARTADO 01.03.07 PINTURAS

01.03.07.01	m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA								
	Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	aula	1	33,90		3,00	101,70			
	ordenadores	1	16,56		3,00	49,68			
	sala reuniones	1	18,25		3,00	54,75	206,13		1.820,13
							206,13	8,83	1.820,13
01.03.07.02	m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS								
	Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	aula	1	33,74			33,74			
	ordenadores	1	15,36			15,36			
	aula cocina	1	7,37			7,37			
	sala reuniones	1	17,55			17,55			
	vestíbulo	1	5,76			5,76	79,78		704,46
							79,78	8,83	704,46
	TOTAL APARTADO 01.03.07 PINTURAS.....								2.524,59

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.03.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.03.08.01 m **ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE**

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

PLANTA PRIMERA	1	16,00			16,00	16,00	396,80
						16,00	24,80	396,80

01.03.08.03 u **ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS**

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 8 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 1064W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 800W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 640mm. Contenido en agua:2,96 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

PLANTA PRIMERA	6				6,00	6,00	838,68
						6,00	139,78	838,68

TOTAL APARTADO 01.03.08 INSTALACIÓN DE..... 1.235,48

APARTADO 01.03.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.03.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.03.09.01.01 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

FASE	100				100,00		
NEUTRO	100				100,00		
TIERRA	100				100,00	300,00	300,00
						300,00	1,00	300,00

01.03.09.01.02 m **CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

FASE	100				100,00		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	NEUTRO	100				100,00			
	TIERRA	100				100,00	300,00		348,00
							300,00	1,16	348,00

01.03.09.01.08 m TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

	CABLE 1,5	100				100,00			
	VARIOS	10				10,00	110,00		40,70
							110,00	0,37	40,70

01.03.09.01.09 m TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

	CABLE 2,5	100				100,00	100,00		42,00
							100,00	0,42	42,00

TOTAL SUBAPARTADO 01.03.09.01 730,70

SUBAPARTADO 01.03.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.03.09.02.02 Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

	aula	8				8,00			
	sala reuniones	3				3,00	11,00		1.420,87
							11,00	129,17	1.420,87

01.03.09.02.03 ud MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

	sala reuniones	3				3,00	3,00		73,89
							3,00	24,63	73,89

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.09.02.04	Ud DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W								
	Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.								
	aula cocina	3				3,00			
	ordenadores	4				4,00	7,00		632,38
							7,00	90,34	632,38
01.03.09.02.05	Ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82								
	Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.								
	PUNTOS	5				5,00	5,00		46,60
							5,00	9,32	46,60
01.03.09.02.06	Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM								
	Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.								
	aula	2				2,00			
	ordenadores	1				1,00			
	aula cocina	1				1,00			
	sala reuniones	1				1,00	5,00		187,95
							5,00	37,59	187,95
	TOTAL SUBAPARTADO 01.03.09.02 INSTALACIÓN.....								2.361,69

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 01.03.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA									
01.03.09.03.02	**Ud B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A**								
	Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.								
		20				20,00	20,00		376,60
							20,00	18,83	376,60
	TOTAL SUBAPARTADO 01.03.09.03 INSTALACIÓN....								**376,60**
	TOTAL APARTADO 01.03.09 INSTALACIÓN DE.....								**3.468,99**
APARTADO 01.03.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA									
01.03.10.01	**UD ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA**								
	Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.								
							1,00	186,07	186,07
01.03.10.02	**Ud TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA**								
	Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.								
							4,00	8,87	35,48
01.03.10.03	**Ml CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP**								
	Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.								
							60,00	2,80	168,00
	TOTAL APARTADO 01.03.10.....								**389,55**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.03.11 INSTANACIÓN FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

01.03.11.01 u INSTALACIÓN PEX-A COCINA - ACS ELECTRODOMÉSTICOS

Instalación completa de fontanería y saneamiento de cocina, dotada de fregadero, lavadora y lavavajillas; realizada con tubería de polietileno reticulado fabricada por el método de Peróxido (Engel) PEX-A rígida, para la red de agua fría y ACS (i/electrodomésticos), instalada por falso techo, sistema de derivaciones por tes, conforme UNE-EN ISO 15875-1:2004, UNE-EN ISO 15875-2:2004, UNE-EN ISO 15875-3:2004 y UNE-EN ISO 15875-5:2004. Tuberías protegidas en paramentos empotrados con tubo corrugado de protección, calorifugada la tubería de agua caliente, según RITE. Red de desagües realizada con tuberías de PVC, serie B, conforme UNE-EN 1453-1:2017. Instalación con los diámetros correspondientes para cada punto de consumo. Totalmente montada, conexionada y probada, i/llaves de corte rectas para empotrar con maneta y embellecedor; p.p. de bajante, p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc.) de las tuberías y p.p. de medios auxiliares. Sin incluir sanitarios, ni griferías. Conforme a CTE DB-HS-4 y DB-HS-5. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

	1			1,00	1,00		587,20
					1,00	587,20	587,20

TOTAL APARTADO 01.03.11 INSTANACIÓN..... 587,20

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 ADECUACIÓN DE..... 29.215,39

SUBCAPÍTULO 01.04 ADECUACIÓN DE SEGUNDA PLANTA

APARTADO 01.04.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

01.04.01.01 m² DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES

Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

ludoteca	1	30,21		30,21		
biblioteca	1	33,88		33,88		
aseo	1	3,10		3,10		
oficina	1	9,64		9,64	76,83	1.645,70
					76,83	21,42	1.645,70

01.04.01.02 m² PICADO DE ALICATADO DE AZULEJO

Demolición de alicatado de azulejos, a mano, con retirada de escombros, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.

aseo	1	7,10	3,00	21,30	21,30	296,92

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							21,30	13,94	296,92
01.04.01.03	m² LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO								
	Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.								
	carpinterias interiores	5		1,00	2,00	10,00			
	carpinterias exteriores	6		1,40	1,60	13,44	23,44		399,65
		1		1,00	1,20	1,20	1,20		20,46
							24,64	17,05	420,11
01.04.01.05	m³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO								
	Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
		1	76,83	0,05		3,84			
		1	21,30	0,05		1,07			
		1	26,64	0,10		2,66	7,57		260,33
							7,57	34,39	260,33
	TOTAL APARTADO 01.04.01 ACTUACIONES.....								2.623,06

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.04.02 ALBAÑILERÍA

01.04.02.01 **m² LIMPIEZA DE LOCALES**

Limpieza final de obra en locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, sanitarios, escaleras, barrido y retirada de escombros a pie de carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares.

ludoteca	1	30,21			30,21		
biblioteca	1	33,88			33,88		
aseo	1	3,10			3,10		
oficina	1	9,64			9,64		
vestíbulo	1	7,91			7,91	84,74	214,39
						84,74	2,53	214,39

01.04.02.02 **Ud AYUDAS ALBAÑILERIA A INSTALACIONES Y COMPLEMENTOS**

Ayuda de alba?iler?a a instalaciones de electricidad, fontaner?a, calefacci?n, gas y telecomunicaciones, etc. y complementos, 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. Completamente ejecutadas, con los acabados de cada dependencia.

AYUDAS	1				1,00	1,00	787,56
						1,00	787,56	787,56

TOTAL APARTADO 01.04.02 ALBAÑILERÍA..... 1.001,95

APARTADO 01.04.04 REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS

01.04.04.01 **m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.

oficina	1	9,64			9,64	9,64	368,92
						9,64	38,27	368,92

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04.04.02	m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM								
	Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	aseo	1	3,10			3,10	3,10		119,47
							3,10	38,54	119,47
01.04.04.03	m2 TECHO MODULAR LANA DE ROCA ROCKFON BLANKA® 600X600X20 MM A24								
	Suministro y montaje de techo modular de placas de lana de roca Rockfon Blanka®, de dimensiones 600x600 mm y 20 mm de espesor de placa, cara visible con velo en acabado liso de color blanco mate (blancura L=94,5), cara posterior con contravelo y cantos A24; instaladas sobre perfilería vista de acero galvanizado prepintado en blanco Chicago Metallic™ T24, suspendida del forjado o elemento portante mediante varillas de cuelgue rápido. Absorción acústica de 1,00 conforme a UNE-EN ISO 354 y clase A conforme a UNE-EN ISO 11654. Reacción al fuego clase A1 conforme a UNE-EN 13501-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	ludoteca	1	30,21			30,21			
	biblioteca	1	33,88			33,88	64,09		2.674,48
							64,09	41,73	2.674,48
	TOTAL APARTADO 01.04.04 REVESTIMIENTOS Y.....								3.162,87

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.04.05 SOLADOS Y ALICATADOS

01.04.05.01 **m² SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE**

Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.

ludoteca	1	30,21			30,21		
biblioteca	1	33,88			33,88		
aseo	1	3,10			3,10		
oficina	1	9,64			9,64	76,83	5.080,00
						76,83	66,12	5.080,00

01.04.05.02 **m2 ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO**

Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

aseo	1	7,10	3,00		21,30	21,30	544,43
						21,30	25,56	544,43

TOTAL APARTADO 01.04.05 SOLADOS Y..... 5.624,43

APARTADO 01.04.06 CARPINTERÍA

01.04.06.01 **Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN**

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

puertas	4				4,00	4,00	1.330,84
						4,00	332,71	1.330,84

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04.06.02	**Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 120 MM 2H**								
	Puerta de paso ciega de madera de sapelly barnizada, lisa, con 2 hojas de dimensiones 600x2030 mm, suministrada en block que incluye hoja, cerco, tapajuntas rechapado en madera, resbal?n y herraje de colgar, con manillas de lat?n, colocada sobre precerco de pino de dimensiones 70x30 mm. Totalmente terminada con p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-SUA.								
	puertas	1				1,00	1,00		392,71
							1,00	392,71	392,71
01.04.06.04	**Ud VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 2H. 140X160**								
	Venanta practicable de 2 hojas para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 140x160 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.								
	ventanas	6				6,00	6,00		4.776,78
							6,00	796,13	4.776,78
01.04.06.05	**Ud VETANA PRACT.ANODIZ.NATURAL 1H. 100X120**								
	Venanta practicable de 1 hoja para acristalar, de aluminio anodizado natural de 15 micras, perfil est?ndar, de 100x120 cm. de medidas totales, compuesta por cerco, hoja con z?calo inferior ciego de 30 cm., y herrajes de colgar y de seguridad, instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-15.								
	aseo	1				1,00	1,00		496,13
							1,00	496,13	496,13
01.04.06.06	**m² CLIMALIT PLUS PLANITHERM FUT. N 6/10,12,16/4**								
	Doble acristalamiento Climalit Plus, formado por un Futuvidrio bajo emisivo Planitherm r N incoloro de 6 mm (87/63) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 8 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP-8.								
	ventanas	6	1,40	1,60		13,44	13,44		933,41
		1	1,00	1,20		1,20	1,20		83,34
							14,64	69,45	1.016,75

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04.06.07	Ud P.A.AJUSTIFICAR REMATES DE ALBAÑILERIA								
	Partida alzada a justificar de remates de alba?iler?a para colocafci?n de puerta de salida a escalera de emergencia, completamente ejecutada, colocada y puesta en servicio.								
							1,00	529,70	529,70
	TOTAL APARTADO 01.04.06 CARPINTERÍA.....								8.542,91

APARTADO 01.04.07 PINTURAS

01.04.07.01	m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA								
	Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	ludoteca	1	26,34		3,00	79,02			
	biblioteca	1	25,34		3,00	76,02			
	oficina	1	13,18		3,00	39,54	194,58		1.718,14
							194,58	8,83	1.718,14
01.04.07.02	m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS								
	Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	aseo	1	3,10			3,10			
	oficina	1	9,64			9,64	12,74		112,49
							12,74	8,83	112,49
	TOTAL APARTADO 01.04.07 PINTURAS.....								1.830,63

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.04.08 INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

01.04.08.01 m ADAPTACIÓN DE INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN EXISTENTE

Adaptación de instalacion de calefacción existente, con suplemento de tuberías, accesorios, elementos de corte, protección, control y p.p. de elementos auxiliares y electricidad, completamente ejecutado.

PLANTA SEGUNDA	1	34,00			34,00	34,00	843,20
						34,00 24,80	843,20

01.04.08.02 u ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 6 ELEMENTOS

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 6 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 798W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 600W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 480mm. Contenido en agua:2,22 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

ASEO	1				1,00	1,00	106,56
						1,00 106,56	106,56

01.04.08.03 u ELEMENTO MITHOS VERONA EVOLUTION 600 BATERIA 8 ELEMENTOS

Suministro e instalación de elemento radiador Mithos modelo VERONA EVOLUTION 600 (batería de 8 elementos) en aleación de aluminio, potencia térmica para un salto térmico de 50ºC: 1064W, potencia térmica para un salto térmico de 40ºC: 800W, Altura total 678 mm. Distancia entre ejes: 600mm. Profundidad: 95 mm. Anchura: 640mm. Contenido en agua:2,96 l. Suministrado en color RAL 9016. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

PLANTA SEGUNDA	5				5,00	5,00	698,90
						5,00 139,78	698,90

TOTAL APARTADO 01.04.08 INSTALACIÓN DE..... 1.648,66

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 01.04.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

SUBAPARTADO 01.04.09.01 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

01.04.09.01.01 m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

FASE	100			100,00			
NEUTRO	100			100,00			
TIERRA	100			100,00	300,00		300,00
					300,00	1,00	300,00

01.04.09.01.02 m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

FASE	100			100,00			
NEUTRO	100			100,00			
TIERRA	100			100,00	300,00		348,00
					300,00	1,16	348,00

01.04.09.01.08 m TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

CABLE 1,5	100			100,00			
VARIOS	10			10,00	110,00		40,70
					110,00	0,37	40,70

01.04.09.01.09 m TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.

Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.

CABLE 2,5	100			100,00	100,00		42,00
					100,00	0,42	42,00

TOTAL SUBAPARTADO 01.04.09.01..... 730,70

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBAPARTADO 01.04.09.02 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

01.04.09.02.02 Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

ludoteca	6	6,00			
biblioteca	8	8,00	14,00		1.808,38
			14,00	129,17	1.808,38

01.04.09.02.04 Ud DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

aseo	2	2,00			
oficina	3	3,00	5,00		451,70
			5,00	90,34	451,70

01.04.09.02.05 Ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

PUNTOS	5	5,00	5,00		46,60
			5,00	9,32	46,60

01.04.09.02.06 Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

ludoteca	2	2,00			
biblioteca	2	2,00			
oficina	1	1,00			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	aseo	1				1,00	6,00		225,54
							6,00	37,59	225,54

TOTAL SUBAPARTADO 01.04.09.02 INSTALACIÓN.... 2.532,22

SUBAPARTADO 01.04.09.03 INSTALACIÓN DE FUERZA

01.04.09.03.02 Ud B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

		30				30,00	30,00		564,90
							30,00	18,83	564,90

TOTAL SUBAPARTADO 01.04.09.03 INSTALACIÓN.... 564,90

TOTAL APARTADO 01.04.09 INSTALACIÓN DE..... 3.827,82

APARTADO 01.04.10 TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

01.04.10.01 UD ARMARIO PARA CENTRAL INFORMATICA

Armario apto para alojamiento de central de informática HUB 16 salidas, medida la unidad completamente colocada, instalada, probada y puesta en servicio.

							1,00	186,07	186,07

01.04.10.02 Ud TOMA RED INFORMATICA RJ45 HOMOLOGADA

Toma red informática RJ45 homologada con marco,serie de gama alta, medida la unidad completamente instalada y puesta en servicio.

							8,00	8,87	70,96

01.04.10.03 Ml CABLE INFORMATICO CATEGORIA 6, TIPO F/UTP

Cable informático categoria 6, tipo F/UTP en instalación empotrada bajo tubo, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.

							60,00	2,80	168,00

TOTAL APARTADO 01.04.10..... 425,03

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 ADECUACIÓN DE..... 28.687,36

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 01.05 SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE OBRAS

01.05.01 **Ud CARTEL COMPLETO PARA INFORMACIÓN DE OBRAS**

Cartel para señalización informativa, de textil serigrafiado de dimensiones 290 cm de largo x 190 cm de alto, totalmente colocado en el vallado de la obra, con los anagramas e indicaciones indicadas en la Normativa particular del Excmo.Gobierno de Navarra, incluso retirada al finalizar la obra.

CARTEL SEÑALIZACIÓN	1				1,00	1,00	446,12
						1,00 446,12	446,12

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 SEÑALIZACIÓN..... 446,12

SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURIDAD Y SALUD

01.06.01 **Ud PARTIDA DE SEGURIDAD Y SALUD**

Medios de protección adscritos a las partidas de ejecución.

SS	1				1,00	1,00	1.368,93
						1,00 1.368,93	1.368,93

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURIDAD Y SALUD.... 1.368,93

SUBCAPÍTULO 01.07 CONTROL DE CALIDAD

01.07.01 **Ud CONTROL DE CALIDAD**

CALIDAD	1				1,00	1,00	550,00
						1,00 550,00	550,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.07 CONTROL DE..... 550,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 01.08 GESTIÓN DE RESIDUOS

01.08.01 Ud CANON DE VERTIDO POR ENTREGA DE RESIDUOS

canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cer?micos, producidos en obras de construcci?n y/o demolici?n, en vertedero espec?fico, instalaci?n de tratamiento de residuos de construcci?n y demolici?n externa a la obra o centro de valorizaci?n o eliminaci?n de residuos. El precio no incluye el transporte.

	1,00	1.780,50	1.780,50

TOTAL SUBCAPÍTULO 01.08 GESTIÓN DE 1.780,50

TOTAL CAPÍTULO 01 ADECUACIÓN EDIFICIO PRINCIPAL..... 142.648,10

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

CAPÍTULO 02 CENTRO RURAL DE CRIANZA

SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES

02.01.01 **m² LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO**

Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

VENTANAS	3		1,00	1,20	3,60	3,60		61,38
						3,60	17,05	61,38

02.01.02 **m² LEVANTADO Y REPOSICIÓN CARPINTERÍA**

Levantado y repocisión de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutada.

PUERTA VESTIBULO	1		1,80	3,00	5,40	5,40		92,07
						5,40	17,05	92,07

02.01.03 **m³ DEMOLICIÓN MURO MAMPOSTERÍA A MANO**

Demolición de muros de mampostería de espesor variable, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de volumen realmente ejecutado.

HUECOS FACHADA	1	2,00	0,50	2,50	2,50			
VARIOS	1	5,00			5,00			
ZONA SALA MULTIUSOS	1	3,00	0,50	3,00	4,50	12,00		2.329,92
						12,00	194,16	2.329,92

02.01.04 **m² DEMOLICIÓN LADRILLO HUECO DOBLE**

Demolición de tabicones de ladrillo hueco doble, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Medición de superficie realmente ejecutada.

ZONA MULTIUSOS	1	2,00	2,50		5,00	5,00		115,90

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CUADROS ELÉCTRICOS	1	4,00	2,50		10,00	10,00		231,80
	VARIOS	1	5,00			5,00			
	ZONA MULTIUSOS	1	2,00	2,50		5,00	10,00		231,80
	CUADROS ELÉCTRICOS	1	4,00	2,50		10,00	10,00		231,80
	VARIOS	1	5,00			5,00	5,00		115,90
							40,00	23,18	927,20
02.01.05	m² DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS INTERIORES								
	Demolici?n de pavimentos interiores en cualquier tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.								
	ARCHIVO	1	29,72			29,72	29,72		636,60
	VARIOS	1	5,00			5,00	5,00		107,10
							34,72	21,42	743,70
02.01.06	m LEVANTADO BARANDILLAS A MANO								
	Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protecci?n colectivas. Medici?n de longitud realmente ejecutada.								
	RAMPA EXISTENTE	1	13,00			13,00	13,00		265,98
							13,00	20,46	265,98
02.01.07	m2 DEMOLICIÓN RAMPA								
	Demolición de rampa de acceso, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.								
	rampa	1	15,20	1,20		18,24	18,24		1.561,89
							18,24	85,63	1.561,89
02.01.08	u DESMONTAJE LAVABO								
	Desmontaje de lavabo y accesorios por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Según RD 105/2008.								
	SALA MULTIUSO	1				1,00			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	SALA MULTIUSO	1				1,00	2,00		86,62
							2,00	43,31	86,62
02.01.09	m2 DEMOLICIÓN SOLERA/FORJADO HORMIGÓN								
	Demolición de solera/forjados de hormigón armado, de hasta 30 cm de espesor, con martillo, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Según RD 105/2008 y NTE-ADD. Medición de superficie realmente ejecutado.								
	RAMPA ACCESO	1	7,25	1,10		7,98	7,98		828,88
							7,98	103,87	828,88
02.01.11	m² RELLENO/APISONADO CIELO ABIERTO MECÁNICO ZAHORRA								
	Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE DB-SE-C Y UNE 103500:1994.								
	RAMPA ACCESO	1	7,25	1,25	0,50	4,53	4,53		71,80
							4,53	15,85	71,80
02.01.12	u DESMONTADO INSTALACIÓN ELÉCTRICA								
	Desmontado de canalizaciones eléctricas y de telefonía, por medios manuales, incluso desmontaje previo de líneas y mecanismos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares.								
							1,00	263,29	263,29
02.01.13	u DESMONTADO INSTALACIÓN FONTANERÍA Y DESAGÜES								
	Desmontado de tuberías de fontanería y desagües de un local, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
							1,00	259,59	259,59

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.01.14	m³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON PLANTA RCD <10 KM MAQ/CAM. ESCOMBRO SUCIO								
	Carga y transporte de escombros sucios a planta de residuos de construcción autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), 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. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.								
	ESCOMBROS	1	35,00			35,00	35,00		1.203,65
							35,00	34,39	1.203,65
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES.....								8.695,97

SUBCAPÍTULO 02.02 ALBAÑILERÍA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.01	m2 TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM								
	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL), formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW). Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.								
	DESPACHO DIRECTORA	1	2,30		3,00	6,90			
		1	7,25		3,00	21,75			
	CIERRE ACCESO 2	1	1,00		2,50	2,50	31,15		1.400,82
							31,15	44,97	1.400,82

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.02	m2 TABIQUE PYL PLACA SENCILLA ESTÁNDAR AISLAM. MW 15A+70+15A C/400 MM CON FIJACIÓN INFERIOR MEDIANTE ADHESIVO								
	Tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PYL) ejecutado sobre pavimento existente, formado por 1 placa estándar (Tipo A según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 15 mm de espesor atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de 70 mm de ancho y montantes verticales (según UNE-EN 14195:2015), con una modulación de 400 mm de separación a ejes entre montantes, con aislamiento térmico-acústico en el interior del tabique formado por panel de lana mineral (MW).								
	La canal inferior se dispondrá sobre banda de estanqueidad y se fijará al pavimento existente mediante sistema de adhesión de altas prestaciones, compatible con el soporte y con la perfilería metálica, conforme a las prescripciones del fabricante del sistema, quedando expresamente prohibida la realización de taladros, clavados, tacos o cualquier otro tipo de fijación mecánica que pueda afectar a la instalación de suelo radiante existente. La estructura se fijará mecánicamente a los elementos resistentes laterales y superiores, garantizando la estabilidad y rigidez del conjunto. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamientos de juntas, esquinas y huecos, pasos de instalaciones, pastas, cintas, guardavivos, tornillería, bandas de estanqueidad, limpieza y medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HE, CTE DB-HR, UNE 102043:2013 y ATEDY. Medido deduciendo huecos mayores a 2 m2. Compatible con particiones P4.3 según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.								
	ALMACEN	1	1,70		3,00	5,10			
		1	2,55		3,00	7,65			
	ASEO NIÑOS	1	2,96		3,00	8,88			
		1	2,53		3,00	7,59			
	OFFICE	1	2,82		3,00	8,46			
		1	4,04		3,00	12,12			
	SALA 1	1	5,24		3,00	15,72			
	SALA 2	2	2,46		3,00	14,76			
	C.E.	1	2,27		3,00	6,81	87,09		4.229,96
							87,09	48,57	4.229,96

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.03	**m2 TRASDOSADO SISTEMA PLACO HYDRO 100/70 (15+15+76) A 400 LM ARENA +PLACOMARINA**								
	Trasdosado sistema Placo Hydro formado por una placa de yeso laminado Placo PPM BA 15 de 15 mm de espesor mas otra placa de yeso laminado PLACO BA 15 de 15 mm, atornilladas a un lado de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 76 mm, modulados a 400 mm, resultando un ancho total del trasdosado terminado de 100 mm. Incluso lana mineral Arena. Parte proporcional de pasta y cinta de juntas, tornillería, fijaciones, banda estanca bajo los perfiles perimetrales. Nivel de acabado de tratamiento de juntas Q2. Resistencia Térmica 1,75 m2K/W. Arriostramientos al muro base cada 3,55 m. Instalado según la documentación actual de Placo y las normas UNE 102043.								
	TRASDOSADOS	1	24,50		3,00	73,50	73,50		2.413,01
							73,50	32,83	2.413,01
02.02.04	**m³ MURO MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE CALIZA CON MORTERO 1 CARA VISTA**								
	Mampostería ordinaria de piedra caliza a una cara vista, colocada con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, y rellenando las juntas con el mismo mortero, en muros hasta 50 cm de espesor. Incluso preparación de piedras, asiento, juntas de fábrica, y medios auxiliares. Superficie medida según documentación gráfica de proyecto, deduciendo huecos superiores a 2 m2. Según NTE-EFP. Piezas de mampostería y componentes del mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	FACHADA ASEO	1	2,00	0,50	3,00	3,00	3,00		923,70
							3,00	307,90	923,70
02.02.05	**m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20/I LOSA V.MANUAL**								
	Hormigón armado HA-25 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de losa de cimentación, incluso armadura (100 kg/m3.), vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL , EHE-08 y CTE-SE-C.								
	RAMPA ACCESO	1	7,25	1,10	0,30	2,39			
	MODIFICACIÓN RAMPA EXISTENTE	1	13,00	1,25	0,30	4,88			
	VARIOS	1	5,00			5,00	12,27		3.139,77
							12,27	255,89	3.139,77

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.06	**Ud AYUDAS ALBAÑILERÍA A GREMIOS**								
	Ayudas de albañilería a instalaciones de electricidad, fontanería y calefacción, gas y telecomunicaciones, incluyendo mano de obra en carga y descarga, materiales, apertura y tapado de rozas, alisado de paredes y recibidos, i/p.p. de material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.								
	AYUDAS	1				1,00	1,00		1.181,34
							1,00	1.181,34	1.181,34
02.02.07	**Ud REMATES DE ALBAÑILERÍA**								
							1,00	3.829,04	3.829,04
								TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 ALBAÑILERÍA	17.117,64

SUBCAPÍTULO 02.03 FALSOS TECHOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.01	**m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13 MM**								
	Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado est?ndar (Tipo A seg?n UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado m?nimo Nivel Q1 ? Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, torniller?a, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevaci?n y transporte). Materiales con marcado CE y DdP (Declaraci?n de prestaciones) seg?n Reglamento (UE) 305/2011.								
	DESPACHO DIRECTORA	1	15,22			15,22			
	SALA 1	1	14,12			14,12			
	VESTIBULO	1	20,54			20,54			
	ACCESO 1	1	6,29			6,29			
	RAMPA	1	7,25		1,10	7,98	64,15		2.455,02
							64,15	38,27	2.455,02

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03.02	m² FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13 MM								
	Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE-EN 520:2005+A1:2010) de 13 mm de espesor, atornillada una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado (según UNE-EN 14195:2015) a base de maestras primarias en C de 60x27 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimar, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a UNE 102043:2013 y ATEDY. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	ALMACÉN	1	7,35			7,35			
	ASEO NIÑOS	1	7,18			7,18			
	OFFICE	1	10,10			10,10			
	VARIOS	1	15,00			15,00	39,63		1.527,34
							39,63	38,54	1.527,34
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 FALSOS TECHOS.....								3.982,36
	SUBCAPÍTULO 02.04 SOLADOS Y ALICATADOS								
02.04.01	m² SOLGRES PORCELANICO CLASE 2 C/RODAPIE								
	Solado de gres porcelánico antideslizante (Clase 2) todo en masa (Bla-s/UNE-EN-67), en baldosas de color, formato, tamaño y caracteristicas a definir por la propiedad y la D.F.O., recibido con mortero cola C2 s/EN-12004, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con 1 cm. de junta porcelánica color CG2 s/EN-13888 y limpieza, i/rodapié del mismo material, s/NTE-RSR-2, medido en superficie realmente ejecutada.								
	SUELOS								
	ACCESO 1	1	6,29			6,29			
	DESPACHO DIRECTORA	1	15,22			15,22			
	ALMACÉN	1	7,35			7,35			
	VARIOS	1	15,00			15,00	43,86		2.900,02
							43,86	66,12	2.900,02

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04.02	**m2 SOLADO GRES PORCELÁNICO CLASE 3**								
	Solado rampas húmedas interiores y exteriores con gres porcelánico CLASE 3 (Rd>45) conforme a UNE 41901:2017 EX, en baldosas, para tránsito denso (Abrasión IV), recibido con adhesivo C2 TES1, sobre superficie lisa, s/i. recrecido de mortero, i/rejuntado con mortero tapajuntas CG2-W-Ar (según norma UNE-EN 13888:2009) junta color de máximo 4 mm y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada. I/p.p. de medios auxiliares. Ejecutado según criterios de las normas UNE 138002:2017 y UNE-CEN/TR 13548:2007 IN. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	RAMPA	1	7,25	1,10		7,98	7,98		576,95
							7,98	72,30	576,95
02.04.03	**m2 ALICATADO AZULEJO BLANCO 25X40 CM RECIBIDO C/MORTERO**								
	Alicatado con azulejo blanco 25x40 cm. (BIII s/UNE-EN-14411:2013), colocado a línea, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de miga (M-5), i/p.p. de cortes, ingletes, piezas especiales, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, s/NTE-RPA-3, medido deduciendo huecos superiores a 1 m2, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	ALMACEN	1	12,60		3,00	37,80			
	ASEO NIÑOS	1	70,77		3,00	212,31			
	OFFICE	1	13,52		3,00	40,56			
	VARIOS	1	15,00			15,00	305,67		7.812,93
							305,67	25,56	7.812,93
02.04.04	**m RODAPIÉ GRES PRENSADO N/ESMALTADO 10X44,6CM**								
	Rodapié biselado de gres prensado en seco no esmaltado con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011, (BIb), de 10x44,6 cm. color blanco, recibido con mortero cola, i/rejuntado con mortero tapajuntas y limpieza, S/NTE-RSR-2, medido en su longitud.								
	SALA 1	1	2,55			2,55			
		2	5,24			10,48			
	SALA 2	2	5,24			10,48			
		1	9,66			9,66			
	VARIOS	10				10,00	43,17		449,83
							43,17	10,42	449,83
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 SOLADOS Y.....								**11.739,73**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.05 CARPINTERÍAS Y CERRAJERÍAS

02.05.01 u PUERTA ENTRADA SEGURIDAD ABATIBLE 2200X1000 MM

Puerta de entrada de seguridad abatible de una hoja de 1000x2200 mm y fijo lateral acristlado de 400x2200, construida con dos chapas de acero especial galvanizado en caliente de 1,2 mm de espesor, acabado en lacado blanco RAL-9010 ala interior y acabado al exterior igual que la carpinteria exterior, con estampaci?n profunda en relieve a dos caras, n?cleo inyectado de espuma r?gida de poliuretano de alta densidad, con tres bisagras, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con tres puntos de cierre, con cerco de acero conformado en fr?o de 100x55 cm y 1,50 mm de espesor con burlete, pomo tirador, escudo, manivela y mirilla, con garras para recibir a obra, elaborada en taller, ajuste y fijaci?n en obra (sin incluir recibido de alba?iler?a).

ACCESO 1	1		1,00	1,00		1.735,00
				1,00	1.735,00	1.735,00

02.05.02 ud PUERTA EXTERIOR ABATIBLE 900X2100 MM

Puerta exterior de seguridad abatible de una hoja de 900x2100, formada por marco de 100 mm fabricado en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor y hoja fabricada en chapa de acero de 1 mm de espesor, con núcleo inyectado de espuma de poliuretano de alta densidad. Cerradura de seguridad de 3 puntos, escudo antitaladro y cilindro europeo, tres bisagras de seguridad antipalanca, junta de estanqueidad perimetral de caucho, manilla y pomo de acero inoxidable, acabado a elegir, incluso ajuste, fijación directa a obra y todos los herrajes y accesorios necesarios para su completa instalación.

ACCESO PATIO	1		1,00	1,00		850,00
				1,00	850,00	850,00

02.05.03 Ud PUERTA PASO SAPELLY LISA 825 MM HERRAJES LATÓN

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

SALA 1	1		1,00		
ALMACEN	1		1,00		
ASEO NIÑOS	1		1,00		
OFFICE	2		2,00		
DESPACHO DIRECTORA	1		1,00	6,00	1.996,26

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							6,00	332,71	1.996,26
02.05.04	u PUERTA BATIENTE 1,8X2,1 M								
	Puerta de apertura batiente de dos hojas de 90 cm cada una total 1,8 x2 m, realizada sin perfileria con visagras de acero inoxidable, manilla para apertura tb de acero inoxidable. completamente ejecutada colocada y puesta en servicio.								
	SALA 2	1				1,00	1,00		988,44
							1,00	988,44	988,44
02.05.05	m2 CARPINTERÍA FIJA SECURIT INCOLORO 6 MM								
	Carpintería de PVC, en ventanales fijos para escaparates o cerramientos en general, vidrio templado SGG SECURIT en sustrato incoloro PLANICLEAR de 6 mm, fijado sobre carpintería con acu?ado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, segun NTE-FVP-8. Nivel de seguridad de uso 1C2 según norma UNE EN 12600.								
	FIJO ASEO NIÑOS	1	2,10		1,40	2,94			
	FIJO OFFICE	1	2,10		1,40	2,94	5,88		937,62
							5,88	159,46	937,62
02.05.06	Ud V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 100X140 CM								
	Ventana de PVC imitación madera, de 100x140 cm. de 1 hoja, oscilobatiente de eje vertical, con refuerzo interior de acero galvanizado, compuesta por cerco, con doble acristalamiento de vidrio 4/12/4 con junta de goma estanca, herrajes bicromatados de colgar y de seguridad, capialzado de PVC de 15 cm. clásico, persiana incorporada con lama de PVC, guías y recogedor, instalada sobre precerco de aluminio y ajustada, con cabezal de madera, incluso con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-FCP-3. trasmitancia termica 1,80 w/m2. k y absortividad 0,70 factor solar 0,30								
	ASEO NIÑOS	1				1,00			
	DESPACHO DIRECTORA	1				1,00	2,00		1.592,00
							2,00	796,00	1.592,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.05.07	**Ud V.OSC-BAT.PVC 1H+VID+PER 80X120 CM**								
	Ventana de PVC imitación madera, de 80x120 cm. de 1 hoja, oscilobatiente de eje vertical, con refuerzo interior de acero galvanizado, compuesta por cerco, con doble acristalamiento de vidrio 4/12/4 con junta de goma estanca, herrajes bicromatados de colgar y de seguridad, capialzado de PVC de 15 cm. clásico, persiana incorporada con lama de PVC, guías y recogedor, instalada sobre precerco de aluminio y ajustada, con cabezal de madera, incluso con p.p. de medios auxiliares, s/NTE-FCP-3. trasmitancia termica 1,80 w/m2. k y absortividad 0,70 factor solar 0,30								
	OFFICE	1				1,00	1,00		596,00
							1,00	596,00	596,00
02.05.08	**Ud MODIFICACIÓN CARPINTERIA EXISTENTE**								
	Modificación de carpintería existente, incluso retirada de puerta balconera, colocación de fijo de cristal y ventana practicable, de las mismas condiciones de la carpinteria y vidrieria existente. Medida la unidad, completamente ejecutada y puesta en servicio.								
	SALA 1	1				1,00	1,00		4.435,26
							1,00	4.435,26	4.435,26
02.05.09	**m BARANDILLA ACERO TUBO VERT. 40X40X1,5 MM DOBLE PASAMANOS**								
	Barandilla-celosía, con perfiles huecos de tubo de acero laminado en frío de 40x40x1,50 mm separados cada 10 cm y dispuestos verticalmente en todo el recorrido con elementos para fijación a losas, con doble pasamanos de tubo circular D=50 mm colocados a 70 y 100 cm de altura respectivamente (según norma UNE 36593:1986), unidos en su inicio y final con prolongación en forma redondeada, haciendo solidarios el pasamanos superior y el inferior. Elaboración de barandilla en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante (según norma UNE 48272:2016). Barandilla apta para escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria e itinerarios accesibles, conforme CTE DB SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	PRIMER TRAMO RAMPA	1	9,20			9,20			
	SEGUNDO TRAMO RAMPA	1	4,60			4,60	13,80		2.968,66
							13,80	215,12	2.968,66

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.05.10	m DOBLE PASAMANOS TUBO ACERO D=50 MM								
	Doble pasamanos formado por 2 tubos huecos de acero laminado en frío de sección circular de D=50 mm, separados entre sí 300 mm a ejes de tubo cada tubo. Sujetos a soporte mediante patillas de pletina de acero maciza de 16 mm cada 1000 mm aprox. Elaboración del pasamanos en taller y montaje en obra; incluyendo p.p. de imprimación antioxidante. Pasamanos apto para rampas en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria e itinerarios accesibles. Conforme al CTE DB-SUA-1. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	RAMPA ACCESO	1	7,50			7,50	7,50		789,23
							7,50	105,23	789,23
02.05.12	m2 ARMARIO TABLERO MADERA BARNIZADA								
	C.E.	1	1,84		2,10	3,86	3,86		739,23
							3,86	191,51	739,23
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 CARPINTERÍAS Y.....								17.627,70

SUBCAPÍTULO 02.06 PINTURA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06.01	m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR INTERIOR/EXTERIOR BUENA ADHERENCIA								
	Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	ACCESO 1	1	10,97		3,00	32,91			
	DESPACHO DIRECTORA	1	19,52		3,00	58,56			
	RAMPA ACCESO	1	15,60		3,00	46,80			
	VESTÍBULO	1	22,45		3,00	67,35			
	SALA 1	1	15,83		3,00	47,49			
	SALA 2	1	21,00		3,50	73,50			
	VARIOS	1	10,00			10,00	336,61		2.972,27
							336,61	8,83	2.972,27

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.06.02	m2 PINTURA PLÁSTICA BLANCO/COLOR TECHOS								
	Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate buena adherencia en interior o exterior climas benévolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado. Productos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
	ACCESO 1	1	6,29			6,29			
	DESPACHO DIRECTORA	1	15,22			15,22			
	RAMPA ACCESO	1	7,25	1,10		7,98			
	SALA 1	1	14,12			14,12			
	VESTIBULO	1	20,54			20,54			
	ALMACÉN	1	7,35			7,35			
	ASEO NIÑOS	1	7,18			7,18			
	OFFICE	1	10,10			10,10			
	VARIOS	1	10,00			10,00	98,78		872,23
							98,78	8,83	872,23
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.06 PINTURA.....								3.844,50
	SUBCAPÍTULO 02.07 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS								
02.07.01	Ud EXTINTOR 5 KG CO2								
	Extintor de 5 Kg nieve carbónica CO2 con trompa larga y manguera. Eficacia 89B. Certificado por AENOR. Colocado.								
	CUADRO ELECTRICO	1				1,00	1,00		36,76
							1,00	36,76	36,76
02.07.02	Ud EXTINTOR 6 KG 21A-113B								
	Extintor de 6 Kg polvo antibrasas ABCE, Tipo PI-6, con manómetro y manguera. Eficacia 21A-113B. Certificado por AENOR. Colocado.								
	VESTIBULO	1				1,00			
	ACCESO	1				1,00	2,00		38,72
							2,00	19,36	38,72
02.07.03	Ud SEÑAL PVC 297X420MM.FOTOLUM.								
	Señalización de equipos contra incendios fotoluminiscente, de riesgo diverso, advertencia de peligro, prohibición, evacuación y salvamento, en PVC rígido de 1 mm. fotoluminiscente, de dimensiones 297x420 mm. Medida la unidad instalada.								
	RÓTULOS INDICATIVOS SALIDA	11				11,00			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	RÓTULOS EXTINTORES	3				3,00	14,00		40,32
							14,00	2,88	40,32

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.07 INSTALACIÓN DE..... 115,80

SUBCAPÍTULO 02.08 FONTANERÍA, ACS Y CALEFACCIÓN

APARTADO 02.08.01 RED ABASTECIMIENTO

02.08.01.01 m ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 25/5 BLANCO

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 25 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95ºC a 9,1 bares de presión. Espesor de 2,3 mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Varios	1	5,00			5,00	5,00	21,60
					5,00	4,32	21,60

02.08.01.02 m ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 20/5 BLANCO

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 20 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95ºC a 9,1 bares de presión. Espesor de 1,9 mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Varios	1	1,00			1,00	1,00	3,53
					1,00	3,53	3,53

02.08.01.03 m ML ROLLO POLIETILENO RETICULADO B&F 16/5 BLANCO

Suministro e instalación de tubería de polietileno reticulado marca B&F suministrada en rollo de 16 mm. de diámetro exterior. Según norma UNE 53381 y certificado AENOR 001/930. Para instalaciones de fontanería y calefacción. Temperatura máxima de trabajo 95ºC a 9,1 bares de presión. Espesor de 1,8mm. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.

Varios	1	3,00			3,00	3,00	9,87
					3,00	3,29	9,87

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08.01.04	m COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 25								
	Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACI?N de 10mm de espesor y 22mm de diametro, fabricado en espuma elastom?rica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.								
	Tubería de 25 mm	1	33,00			33,00			
	Tubería de 25 mm	1	33,00			33,00	66,00		74,58
							66,00	1,13	74,58
02.08.01.05	m COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 20								
	Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 9mm de espesor y 20mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40°C + 110°C. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10°C. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23°C) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.								
	Tubería de 20 mm	1	34,00			34,00	34,00		36,72
							34,00	1,08	36,72

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08.01.06	m COQUILLA ST CLIMATIZACION 10 MM 16								
	Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 10mm de espesor y 16mm de diametro, fabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40ºC + 110ºC. Conductividad térmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10ºC. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23ºC) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101º kg/(m*Pa*hr) or 0.09 µg*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.								
	Tubería de 16 mm	1	35,00			35,00			
	Tubería de 16 mm	1	35,00			35,00	70,00		55,30
							70,00	0,79	55,30
02.08.01.08	m ML COQUILLA ST CLIMATIZACION 30MM 16 RITE 30								
	Suministro e instalación de Aislamiento Rubaflex ST CLIMATIZACIÓN de 30mm de espesor y 16mm de diametro, equivalente a RITE 30mmfabricado en espuma elastomérica de caucho sintético de color negro. Presenta una elevada resistencia frente a agentes corrosivos (cloruros, nitritos, amoniaco, hongos y parásitos), al tiempo que no contiene partículas sólidas perjudiciales para la salud (polvo, fibras, amianto). Material libre de CFC -HCFC. Alta resistencia y durabilidad. Rango de temperatura: -40ºC + 110ºC. Conductividad t?rmica W(m.K) EN ISO 8497(DIN 52613): 0.034 +10ºC. Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua EN 12086 (DIN 52615): =10.000. Permeabilidad al vapor (23ºC) EN 12086 (DIN 52615, BS 4370) EN ISO 12572: 1*101? kg/(m*Pa*hr) or 0.09 ?g*m/(N*hr). Reacción al fuego: BL- s2, d0. Resistencia a la corrosión: Excelente, Amoniaco 0.02% +/- 0.005, Nitrito (NO) < 0.0001, Cloruro (Cl) 0.020 +/- 0.005 DIN 1988/7, pH neutro. Resistencia a hongos y parásitos: Excelente. Olor: Neutro. Atenuación acústica: Max 35 dB (A). Absorción acústica EN ISO 11654: Clase D. Celdas cerradas: >95%. Resistencia al Ozono: Excelente. Resistencia al aceite: Excelente. Datos ecológicos: Libre de amianto, Libre HCFC - CFC, según norma.								
	Tubería de 16 mm	1	14,00			14,00	14,00		66,78
							14,00	4,77	66,78

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08.01.09	Ud VÁLVULA DE ESFERA LATÓN PN28 1"								
	Válvula de esfera de latón cromado, de diámetro 1" (25 mm), PN-28, para roscar. Totalmente instalada, probada y funcionando, i/ p.p. de pequeño material y mediosauxiliares. Conforme a CTE DB HS-4.								
	Cuarto húmedo para agua fría	2				2,00			
	Cuarto húmedo para agua fría	2				2,00	4,00		40,92
							4,00	10,23	40,92
02.08.01.10	Ud LLAVE KLAPPE ANTICAL ESCUADRA 1/2X3/8 CON TUERCA								
	Suministro e instalaci?n de llave de escuadra cromada contuerca marca KLAPPE fabricada en lat?n seg?n UNE-EN 12165/12164 y sistema de cierre anti-cal. Con uniones 1/2-3/8". Presi?n m?xima de trabajo 16 bar. Temperatura m?xima admisible 90?C.. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.								
	Equipos	10				10,00			
	Equipos	10				10,00	20,00		149,00
							20,00	7,45	149,00
02.08.01.11	Ud ELEMENTOS AUXILIARES DISTRIBUCION								
	Elementos auxiliares del sistema de distribución de tuberías en el interior de la sala de instalaciones y conexionado con circuitos para calefacción y A.C.S., no indicados especificamente en el presupuesto, parte proporcional de accesorios, soportes, valvulería, llaves de corte, purgadores automáticos con depósito previo, válvulas de seguridad, bridas, elementos de compensación y equilibrado de caudales, válvulas antirretorno, elementos antivibraciones y antidilataciones y complementos, con calorifugado exterior según RITE, de las dimensiones necesarias, completamente ejecutados, probados y puestos en servicio.								
							1,00	302,55	302,55
	TOTAL APARTADO 02.08.01 RED ABASTECIMIENTO								760,85

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 02.08.02 RED SANEAMIENTO FECALES

02.08.02.01 **Ud CONEXIÓN ESTANCA ENTRE REDES DE SANEAMIENTO NUEVA Y EXISTENTE**

Conexión estanca entre redes de saneamiento nueva y existente mediante taladro mecánico a pozo, sellado con mortero expansivo, tubería de conexión, hormigonado para sellado de cambio de materiales, excavaciones, localización de tuberías, desvío provisional de vertidos y rellenos de gravilla y zahorra, totalmente acabada.

CONEXION	1			1,00	1,00		187,39
					1,00	187,39	187,39

02.08.02.04 **m TUBERÍA PVC SERIE B 50 MM.**

Tubería de PVC de evacuación serie B, de 50 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.

tramos	1	35,00		35,00			
Varios	1	1,00		1,00	36,00		124,56
					36,00	3,46	124,56

02.08.02.05 **m TUBERÍA PVC SERIE B 75 MM.**

Tubería de PVC de evacuación serie B, de 75 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.

varios	1	4,00		4,00	4,00		20,68
					4,00	5,17	20,68

02.08.02.06 **m TUBERÍA PVC SERIE B 110 MM.**

Tubería de PVC de evacuación serie B, de 110 mm. de diámetro, colocada en instalaciones interiores de desagüe, para baños y cocinas, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando.

tramos	1	5,00		5,00			
varios	1	2,00		2,00	7,00		98,70
					7,00	14,10	98,70

02.08.02.07 **Ud ARQUETA REGISTRABLE PREFABRICADA HM 50X50X50 CM**

CONEXION	1			1,00	1,00		190,90
					1,00	190,90	190,90

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

02.08.02.08 u TRITURADOR SANITARIO OFFICE

Triturador sanitario de tipo doméstico para evacuación de cuarto de lavadero o cocina, modelo SANIVITE o similar, con dos tomas verticales y dos tomas laterales de diámetro 40 mm para la conexión de dos aparatos sanitarios. Apto para uso con aguas jabonosas y calientes hasta 60°C. Instalado incluso con accesorios y funcionando. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

							1,00	753,00	753,00

02.08.02.09 u TRITURADOR SANITARIO ASEO

Triturador sanitario de tipo doméstico para evacuación de cuarto de baño, modelo SANITOP o similar, con toma vertical y toma lateral de para la conexión de inodoro y lavamanos. Instalado incluso con accesorios y funcionando. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

							1,00	678,00	678,00

TOTAL APARTADO 02.08.02 RED SANEAMIENTO..... 2.053,23

APARTADO 02.08.03 ACS Y CALEFACCIÓN

02.08.03.01 Ud TERMO GREENHEISS FIVE 50L VERTICAL SE ERP

Suministro e instalaci?n de termo el?ctrico para generaci?n de ACS Greenheiss modelo FIVE 50L VERTICAL, construido en acero vitrificado mediante el m?todo flow-coating seg?n norma DIN 4753 de 50 litros de capacidad. Con aislamiento t?rmico para reducir la perdida de calor. Protecci?n cat?dica con ?nodo de magnesio anticorrosi?n. Resistencia de 1500 W. Termostato de regulaci?n y seguridad de varilla con selector externo. Temperatura m?xima de trabajo 75 ?C. Presi?n m?xima de trabajo 7-5 bar. Tiempo de calentamiento para un salto t?rmico de 50?C de 115 min. Montaje mural suspendido para colocaci?n vertical. Di?metro exterior: 385 mm. Altura: 750 mm. Peso: 17-5 kg. Conexi?n hidr?ulica 1/2".. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.

	BAÑO NIÑOS	1				1,00	1,00		157,59
							1,00	157,59	157,59

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08.03.02	Ud TERMO GREENHEISS FIVE 100L VERTICAL SE ERP								
	Suministro e instalaci?n de termo el?ctrico para generaci?n de ACS Greenheiss modelo FIVE 100L VERTICAL, construido en acero vitrificado mediante el m?todo flow-coating seg?n norma DIN 4753 de 100 litros de capacidad. Con aislamiento t?rmico para reducir la perdida de calor. Protecci?n cat?dica con ?nodo de magnesio anticorrosi?n. Resistencia de 1500 W. Termostato de regulaci?n y seguridad de varilla con selector externo. Temperatura m?xima de trabajo 75 ?C. Presi?n m?xima de trabajo 7-5 bar. Tiempo de calentamiento para un salto t?rmico de 50?C de 115 min. Montaje mural suspendido para colocaci?n vertical. Di?metro exterior: 385 mm. Altura: 750 mm. Peso: 17-5 kg. Conexi?n hidr?ulica 1/2".. Incluso accesorio, peque?o material, mano de obra de instalaci?n y pruebas.								
	ALMACÉN	1				1,00	1,00		236,90
							1,00	236,90	236,90
02.08.03.03	Ud KOSNER CONJUNTO SPLIT AIRE ACONDICIONADO R-32 KSTI-30/80								
	Suministro e instalación de Conjunto de Aire Acondicionado de Conductos Bomba de Calor 1x1 con Tecnología Inverter marca KOSNER modelo KSTI-30/80 CD NOVA o equivalente, compuesto por una unidad interior tipo conductos, mando a pared y una unidad exterior de las siguientes características: Tipo de producto:conjunto split aire acondicionado Marca:Kosner Modelo:Gama Comercial1KSTi CD NOVA Modelo unidad interior: conductos Capacidad nominal refrigeración: 8800 Capacidad nominal calorífica: 9400 Tipo de refrigerante: R-32 Clase eficiencia energética frío: A++ Voltaje de conexión: 220/240 V Diámetro nominal tubería de gas: 5/8" Diámetro tubería líquido: 3/8" Máxima longitud tubería: 50 Máxima diferencia de altura: 25 Profundo unidad exterior: 410 Alto unidad exterior: 810 Ancho unidad exterior: 946 SEER eficiencia energética estacional: 6,1 SCOP coeficiente de eficiencia estacional: 4 Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra, instalación y pruebas. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.								
	DESPACHO DIRECTORA	1				1,00	1,00		1.754,13

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	1.754,13	1.754,13
02.08.03.05	Ud REJILLA IMPULSION EUROCLIMA 600X250MM E-HV DOBLE BLANCA								
	Suministro e instalación de rejilla Impulsión Euroclima de doble deflexión lacada en Blanco RAL 9010, lamas de dirección horizontales exteriores y verticales interiores, con clips de sujeción a marco metálico y sin regulación de 600X250. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
	REJILLAS IMPULSION	1				1,00	1,00		38,64
							1,00	38,64	38,64
02.08.03.06	Ud REJILLA RETORNO EUROCLIMA 1000X300MM E-HV DOBLE BLANCA								
	Suministro e instalación de rejilla de retorno Euroclima lama fija 45º en aluminio, con clips de sujeción a marco metálico y sin regulación de 1000X300. Incluso accesorio, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas.								
	REJILLA RETORNO	1				1,00	1,00		52,26
							1,00	52,26	52,26
02.08.03.07	m² CONDUCTO RECTANGULAR AISLADO								
	Conducto autoportante rectangular para la distribución de aire climatizado de 25mm de espesor, constituido por un panel de lana de vidrio hidrofugada, revestido por aluminio (aluminio visto + kraft + malla de refuerzo + velo de vidrio) por exterior e interior, cumpliendo la norma UNE-EN 14303 Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales. Productos manufacturados de lana mineral (MW), con una conductividad térmica de 0,032 W / (m·K), clase de reacción al fuego Bs1d0, valor de coeficiente de absorción acústica 0.35, clase de estanqueidad D y con marcas guía MTR exteriormente.								
	RETORNO	1	9,00			9,00	9,00		375,66
							9,00	41,74	375,66
02.08.03.08	Ud CONEXIONADO DRENAJES								
	Unidad de conexionado de drenajes de los elementos de climatización a la red de saneamiento existente, incluso tuberias de conexionado, codos, manguitos, soportes y ayuda de albañilería. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio.								
							1,00	207,06	207,06
	TOTAL APARTADO 02.08.03 ACS Y CALEFACCIÓN								2.822,24

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 02.08.04 VENTILACIÓN

02.08.04.01 **Ud EXTRACTOR 95 M3/H.**

Extractor para aseo y ba?o, modelo AXIAL B-10 TIMER o similar, axial de 98 m3/h., fabricado en pl?stico inyectado de color blanco, con motor mo-nof?sico. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio.

ALMACÉN	1			1,00	1,00		49,44
ASEO NIÑOS	1			1,00	1,00		49,44
					2,00	49,44	98,88

02.08.04.02 **m TUB.H.PAR.LISA GALVANIZADA D=100MM**

Tubería helicoidal de pared lisa de D=100 mm. en chapa de acero galvani-zada espesor 0,5 mm., i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos, abrazade-ras y demás accesorios.

Tramos	1	6,00		6,00	6,00		50,28
					6,00	8,38	50,28

TOTAL APARTADO 02.08.04 VENTILACIÓN 149,16

APARTADO 02.08.05 SANITARIOS

02.08.05.02 **Ud INOD. T.BAJO COMPL. DAMA BLA.**

Inodoro de porcelana vitrificada blanco, de tanque bajo, mod. Dama de Roca, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con si-licona 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.
*En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen grife-ria.

ASEO NIÑOS	1			1,00	1,00		398,67
					1,00	398,67	398,67

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08.05.03	Ud LAVABO 65X52 EMPOTRAR. DAMA BLA.								
	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, de 65x52 cm., mod. Dama de Roca, para semiempotrar, con grifería monomando mod. MONODIN de ROCA, con aireador, 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. *En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen grifería.								
	PLANTA PRIMERA	1				1,00			
	ALMACEN	1				1,00	2,00		556,86
							2,00	278,43	556,86
02.08.05.05	u PLATO DUCHA PORCELÁNICO 100X80 BLANCO GRIFO MEZCLADOR								
	Plato de ducha de porcelana, de 100x800 cm, blanco, con grifería mezcladora termostática exterior ICON de Buades TEKA o similar, con ducha teléfono, flexible de 150 cm y soporte articulado, incluso válvula de desagüe sifónica, con salida horizontal de 60 mm, instalada y funcionando. *En caso de cambio de fabricante y/o modelo de aparatos sanitarios por parte de la D.F. se cargaría o abonaría la diferencia existente entre precios de venta al público de los ofertados a los elegidos según catálogos de precios vigentes en la fecha de cambio. Todos los modelos incluyen grifería.								
	ALMACEN	1				1,00			
	ALMACEN	1				1,00	2,00		758,66
							2,00	379,33	758,66
02.08.05.06	u CAMBIA PAÑALES MURAL HORIZONTAL PE 872X510X102 MM								
	Cambia pa?ales horizontal, de instalaci?n mural, fabricado en polietileno de baja densidad microtexturizado con ausencia de puntos de fricci?n, superficie c?ncava, correa de seguridad, cierre neum?tico, dispensador de toallas de 30 unidades y ganchos para bolsas; hasta 100 kg de capacidad de carga, y dimensiones de 872 mm ancho, 510 mm alto y 513 mm fondo (abierto) y de 872 mm ancho, 510 mm alto y 102 mm fondo (cerrado). Totalmente instalado sobre paramento mediante tornillerí?a; i/p.p. de fijaciones y medios auxiliares.								
							1,00	472,38	472,38
	TOTAL APARTADO 02.08.05 SANITARIOS.....								2.186,57
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.08 FONTANERÍA. ACS Y.....								7.972,05

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.09 INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO

APARTADO 02.09.01 CUADRO ELÉCTRICO

02.09.01.01 **Ud RETIRADA Y RECOLOCACIÓN DE CUADRO EXISTENTE**

Retirada y recolocación de cuadro eléctrico existente. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio

CUADRO	1			1,00	1,00		1.235,00
					1,00	1.235,00	1.235,00

02.09.01.02 **Ud CUADRO CENTRO RURAL**

Cuadro eléctrico de centro rural de crianza, incluso envolvente, mecanismos de protección según esquema unifilar, conexionados y medios auxiliares. Medida la unidad, completamente ejecutada, probada y puesta en servicio

CUADRO	1			1,00	1,00		3.250,00
					1,00	3.250,00	3.250,00

TOTAL APARTADO 02.09.01 CUADRO ELÉCTRICO.... 4.485,00

APARTADO 02.09.02 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES

02.09.02.01 **m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-1,5 MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 1,5 mm2 de sección.

VARIOS	1	25,00		25,00	25,00		25,00
					25,00	1,00	25,00

02.09.02.02 **m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ-K(AS)-2.5MM2**

Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de seccion.

VARIOS	1	25,00		25,00	25,00		29,00
					25,00	1,16	29,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09.02.03	m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-4MM2								
	Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designacion s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 4 mm2 de seccion.								
	TRAMOS	3	8,00			24,00	24,00		50,16
							24,00	2,09	50,16
02.09.02.04	m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-6 MM2								
	Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 6 mm2 de sección.								
	TRAMOS	3	8,00			24,00			
	TRAMOS	3	8,00			24,00	48,00		110,88
							48,00	2,31	110,88
02.09.02.06	m CONDUCTOR UNIPOLAR RZ1-K(AS)-25 MM2								
	Cable conductor de cobre unipolar no propagador de incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, designación s/UNE 21123: RZ1-K(AS) de 25 mm2 de sección.								
	VARIOS	1	25,00			25,00			
	VARIOS	1	25,00			25,00	50,00		216,50
							50,00	4,33	216,50
02.09.02.08	m TUBO PVC COARRUGADO D-16MM.								
	Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-16 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.								
	VARIOS	1	10,00			10,00			
	CABLE 1,5	1	129,00			129,00			
	VARIOS	1	10,00			10,00	149,00		55,13
							149,00	0,37	55,13
02.09.02.09	m TUBO PVC COARRUGADO D-20MM.								
	Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-20 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.								
	CABLE 2,5	1	80,00			80,00	80,00		33,60
							80,00	0,42	33,60

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09.02.10	m TUBO PVC COARRUGADO D-25MM.								
	Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-25 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.								
	TRAMOS	1	16,00			16,00			
	TRAMOS	1	16,00			16,00	32,00		16,00
							32,00	0,50	16,00
02.09.02.11	m TUBO PVC COARRUGADO D-63MM.								
	Tubo de PVC flexible coarrugado Pg-63 mm.,con p.p. de manguitos de conexion, accesorios del mismo material y soportes,completamente instalado.								
	DERIVACIÓN	1	35,00			35,00			
	DERIVACIÓN	1	35,00			35,00	70,00		44,10
							70,00	0,63	44,10
02.09.02.12	m CANAL PVC DE 1 COMPARTIMENTO 16X30MM								
	Canal PVC de pequeñas dimensiones para instalaciones interiores,de longitud 2 metros,,para cables hasta 16x30mm, incluso piezas de adaptación de mecanismos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, medida la unidad completamente instalada, probada y puesta en servicio.								
	CANALETA	1	130,00			130,00			
	CANALETA	1	130,00			130,00	260,00		689,00
							260,00	2,65	689,00
	TOTAL APARTADO 02.09.02 CANALIZACIONES Y.....								1.269,37

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 02.09.03 INSTALACION DE ALUMBRADO

02.09.03.01 **Ud LUMINARIA CELER PANTALLA ESTANCA MONOBLOCK C2**

Luminaria de suspensión con tecnología LED, modelo CELER pantalla estanca monoblock o similar, de 1570 mm. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 6000 lumenes, CRI>80 con un consumo de 50W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

SALA 2	12			12,00	12,00	1.390,44
					12,00	115,87	1.390,44

02.09.03.02 **Ud LUMINARIA SUPERFICIE START FLAT PANEL 60X60**

Luminaria para empotrar, de superficie o suspensión con tecnología LED, modelo Start Flat Panel Led de SYLVANIA o similar, formando un panel cuadrado de luz uniforme con difusor opalescente, para instalación en techos continuos. Dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 4.239 lumenes, CRI>80 con un consumo de 46W (eficacia del sistema aproximada 93 lm/W). Grado de protección IP20 clase I. Instalada, incluyendo replanteo y conexionado.

DESPACHO DIRECTORA	4			4,00	4,00	516,68
					4,00	129,17	516,68

02.09.03.03 **ud MARCO DE INSTALACIÓN LUMINARIA BLANCO 60X60**

Marco de instalación luminaria blanco 60x60

DESPACHO DIRECTORA	4			4,00	4,00	98,52
					4,00	24,63	98,52

02.09.03.04 **Ud DOWNLIGHT SYL-LIGHTER LED II 15W**

Downlight empotrable SYL-LIGHTER LED II 15W., mod. 3031801 de SYLVANIA o similar, dotada de LED de alta potencia con temperatura de color 4000 K y 30.000 horas de vida útil, el sistema proporciona un flujo luminioso de 1.134 lumenes, CRI>80 con un consumo de 15W (eficacia del sistema aproximada 95 lm/W). Grado de protección IP44 clase I, con p.p. de elementos de conexion,derivacion y auxiliares,medida la unidad completamente preparada y ejecutada para su correcto funcionamiento.

ASEOS	5	5,00
ACCESO 1	2	2,00
ALMACEN	3	3,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ASEO NIÑOS	3				3,00			
	OFFICE	3				3,00			
	SALA 1	3				3,00			
	RAMPA ACCESO	2				2,00			
	VESTIBULO	4				4,00	25,00		2.258,50
							25,00	90,34	2.258,50

02.09.03.05 Ud PROYECTOR BVP154 LED 50W VWB

Proyector BVP154 LED 52/830 PSU 50W o equivalente. Potencia 50W. Fabricada en aluminio para montaje en superficie. Protecci?n t?rmica en el m?dulo y en el equipo electr?nico. Mantenimiento del flujo luminoso a lo largo de la vida de la luminaria CLO. Cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso instalaciones de adaptaci?n de elementos existentes, elementos auxiliares y material complementario, medida la unidad completamente instalada, ejecutada y puesta en servicio.

	RAMPA	2				2,00	2,00		163,64
	PATIO	2				2,00	2,00		163,64
							4,00	81,82	327,28

02.09.03.06 Ud P.LUZ SENCILLO SIMÓN 82

Punto de luz sencillo 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, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar Simón serie 82, instalado.

	PUNTOS	13				13,00	13,00		121,16
							13,00	9,32	121,16

02.09.03.07 Ud LUMINARIA EMERGENCIA NORMALUX FL-60 95LM

Aparato autónomo de emergencia NORMALUX FL-60 extraplana de 95Lm con marco para ubicar en techo o pared.

	ENTRADA	2				2,00			
	DESPACHO DIRECTORA	1				1,00			
	ALMACEN	1				1,00			
	SALA 1	1				1,00			
	SALA 2	3				3,00			
	BAÑO NIÑOS	1				1,00			
	OFFICE	1				1,00			
	VESTIBULO	1				1,00	11,00		413,49
							11,00	37,59	413,49

TOTAL APARTADO 02.09.03 INSTALACION DE..... 5.126,07

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

APARTADO 02.09.04 INSTALACION DE FUERZA

02.09.04.01 Ud B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 25A

Base de enchufe con toma de tierra lateral realizada con tubo PVC corrugado de M 20/gp5 y conductor r?gido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monof?sico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 25 A. (II+t.) Sim?n serie 82, instalada.

		1				1,00	1,00		29,48
							1,00	29,48	29,48

02.09.04.02 Ud B.ENCH.SCHUKO SIMÓN 82 - 16A

Base de enchufe con toma de tierra, 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 10-16 A. (II+t.) Simón serie 82, instalada.

		34				34,00			
		34				34,00	68,00		1.280,44
							68,00	18,83	1.280,44

TOTAL APARTADO 02.09.04 INSTALACION DE..... 1.309,92

APARTADO 02.09.05 TOMA DE TIERRA

02.09.05.01 Ud PICA ACERO COBRIZADO

Pica de acero cobrizado para puesta a tierra,de 2 m. de longitud y 14 mm. de diametro.

	PICAS	2				2,00			
	PICAS	2				2,00	4,00		33,88
							4,00	8,47	33,88

02.09.05.02 m CABLE COBRE DESNUDO 35 MM2

Cable desnudo de cobre de 35 mm2 de seccion.

							45,00	1,05	47,25

02.09.05.03 Ud GRAPA COBRE DERIVACION

Grapa de derivacion de cobre para cable de tierra.

	GRAPAS	2				2,00	2,00		3,02
							2,00	1,51	3,02

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.09.05.04	Ud GRAPA BRONCE UNION A PICA								
	Grapa de bronce para union de pica y cable de cobre de puesta a tierra.								
	GRAPAS	2				2,00			
	GRAPAS	2				2,00	4,00		4,16
							4,00	1,04	4,16
02.09.05.05	Ud REGISTRO DE FUNDICION								
	Registro de fundicion apto para albergar picas de puesta a tierra,incluso recibido del marco con hormigon H-175 Kg/cm2.								
	REGISTROS	1				1,00			
	REGISTROS	1				1,00	2,00		14,48
							2,00	7,24	14,48
02.09.05.06	Ud PEQUEÑO MATERIAL DE INSTALACION								
	Pequeño material de instalacion y complementario para colocacion de los diferentes elementos que componen el sistema electrico.								
							1,00	97,91	97,91
	TOTAL APARTADO 02.09.05 TOMA DE TIERRA.....								200,70
APARTADO 02.09.06 VARIOS									
02.09.06.01	u PORTERO ELECTRÓNICO BLOQUE 2 DEPENDENCIAS								
	Portero electr?nico para bloque compuesto por 2 dependencias, sistema convencional incluyendo placa de calle, alimentador, abrepuertas y tel?fonos electr?nicos. Montado incluyendo cableado y conexionado completo.								
							1,00	591,01	591,01
02.09.06.02	Ud ADECUACIÓN INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES								
	Adecuación de la instalación de datos y telecomunicaciones para instalación de dos puestos. Medida la unidad, completamente instalada, probada y puesta en servicio								
							1,00	1.944,83	1.944,83
	TOTAL APARTADO 02.09.06 VARIOS.....								2.535,84
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.09 INSTALACIÓN DE.....								14.926,90

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.10 PATIO EXTERIOR

02.10.01 **m² CAJEADO EXPLANADA, INCLUSO RASANTEO, FORMACIÓN PENDIENTES, ETC.**

Cajeado de explanada, con la seccion adecuada para posterior formacion del paquete de relleno (zahorra para base y subbase y pavimentacion final), con aportacion de zahorra natural para resolucion de posibles irregularidades y/o blandones, rasanteo, formación de pendientes y compactación de explanada al 95% del Proctor Modificado, incluida carga y transporte a vertedero.

PATIO	1	77,44			77,44	77,44		165,72
						77,44	2,14	165,72

02.10.02 **m³ BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL**

Base formada por zahorra artificial caliza huso Z-2 procedente de machaqueo de cantera, incluyendo transporte, extendido, humectación, nivelacion y compactación en tongadas no superiores a 20 cms. al 100 % del Próctor Modificado. Medido el volumen según capa de espesor en planos una vez consolidada.

PATIO	1	77,44	0,15		11,62	11,62		222,87
						11,62	19,18	222,87

02.10.03 **m2 SOLERA HA-25, 15CM ARMADO #15X15X6 C/CUARZO COLOR**

Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, y 15 cm de encachado de grava. realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x6, lamina de polietileno, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.

Incluido acabado superficial de forjado :

Nivelado del hormigón, para dejarlo a nivel ó crear pendientes.

Vibrado del hormigón, mediante regla vibradora para conseguir una mezcla compacta.

Añadido de endurecedores superficiales, para darle la dureza superficial deseada.

Añadido de colorantes superficiales, para obtener el color deseado.

Fratasado y Pulido, mediante maquinaria especial, para conseguir la terminación deseada.

PATIO	1	77,44			77,44	77,44		2.295,32

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							77,44	29,64	2.295,32
02.10.04	m VALLA ROLLIZOS VERTICALES MADERA H=1,20 M								
	Colocación de valla de 1,20 m de altura, realizada con rollizos de madera de 9 cm de diámetro dispuestos verticalmente, incluso elementos de fijación y anclaje, recibido, remates de pavimento, pequeño material y limpieza. Totalmente terminada.								
	PATIO		12,00			12,00	12,00		1.944,96
							12,00	162,08	1.944,96
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.10 PATIO EXTERIOR.....								4.628,87
SUBCAPÍTULO 02.11 MOBILIARIO									
02.11.01	Ud MOBILIARIO								
	er tipo de material hasta 30 cm. de espesor, realizada a mano y/o a maquina, retirada de escombros y carga, incluido transporte a vertedero y pago de canon del mismo.}\sect}}{\rtf\ansi\deftab720\paperw12240\paperh15840\margl1800\margt1440\margr1800\margb1440\gutter0{\fonttbl{\f0\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}{\f1\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}{\f2\fcharset0\fnil\fprq2Poppins Light;}}{\colortbl\red0\green0\blue0;\red255\green255\blue255;}{\sectd\cols1\colsx0\plain\pard{\header\pard\fi0\li0\ri0\ql\sb0\sa0\sl0\f1\fs16\b0\i0\ulnone\strike0\cf0}{\footer\pard\fi0\li0\ri0								
							1,00	17.990,75	17.990,75
	TOTAL SUBCAPÍTULO 02.11 MOBILIARIO.....								17.990,75

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE

SUBCAPÍTULO 02.12 SEGURIDAD Y SALUD

02.12.01 Ud SEGURIDAD Y SALUD

Medios de protección adscritos a las partidas de ejecución.

		1				1,00	1,00	1.988,53
							1,00	1.988,53	1.988,53

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.12 SEGURIDAD Y SALUD 1.988,53

SUBCAPÍTULO 02.13 RESIDUOS

02.13.01 GESTION DE RESIDUOS

Parte perteneciente a la gestión de residuos derivados de la obra y el tratamiento del residuo según su conveniencia según el Plan de Gestión de Residuos elaborado por la Contrata.

							1,00	1.644,36	1.644,36

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.13 RESIDUOS..... 1.644,36

TOTAL CAPÍTULO 02 CENTRO RURAL DE CRIANZA 112.275,16

TOTAL 254.923,26

RESUMEN DE PRESUPUESTOS

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO PARA ADECUACIÓN DE EDIFICIO MULTIUSOS COMO ESPACIO DE ENCUENTRO INTERGENERACIONAL "CENTRO CÍVICO MONTALBÁN" EN ARIZALA

CAPÍTULO	RESUMEN		IMPORTE
1	ADECUACIÓN EDIFICIO PRINCIPAL		142.648,10
-01.01	-ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS	65.205,30	
-01.02	-ADECUACIÓN PLANTA BAJA	15.394,50	
-01.03	-ADECUACIÓN DE PRIMERA PLANTA	29.215,39	
-01.04	-ADECUACIÓN DE SEGUNDA PLANTA	28.687,36	
-01.05	-SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE OBRAS	446,12	
-01.06	-SEGURIDAD Y SALUD	1.368,93	
-01.07	-CONTROL DE CALIDAD	550,00	
-01.08	-GESTIÓN DE RESIDUOS	1.780,50	
2	CENTRO RURAL DE CRIANZA		112.275,16
-02.01	-ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	8.695,97	
-02.02	-ALBAÑILERÍA	17.117,64	
-02.03	-FALSOS TECHOS	3.982,36	
-02.04	-SOLADOS Y ALICATADOS	11.739,73	
-02.05	-CARPINTERÍAS Y CERRAJERÍAS	17.627,70	
-02.06	-PINTURA	3.844,50	
-02.07	-INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	115,80	
-02.08	-FONTANERÍA, ACS Y CALEFACCIÓN	7.972,05	
-02.09	-INSTALACIÓN DE FUERZA Y ALUMBRADO	14.926,90	
-02.10	-PATIO EXTERIOR	4.628,87	
-02.11	-MOBILIARIO	17.990,75	
-02.12	-SEGURIDAD Y SALUD	1.988,53	
-02.13	-RESIDUOS	1.644,36	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		254.923,26
	6,00% Gastos generales	15.295,40	
	13,00% Beneficio industrial	33.140,02	
	Suma de G.G. y B.I.		48.435,42
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (Sin I.V.A.)		303.358,68
	21,00% I.V.A	63.705,32	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		367.064,00
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		367.064,00

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SESENTA Y CUATRO EUROS

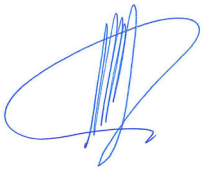
Arizala, a 30 de septiembre de 2026.

EL INGENIERO DE EDIFICACION



Fdo.: Miguel Iriberri Romero

EL INGENIERO INDUSTRIAL



Fdo.: Miguel Iriberri Vega
Ingeniero Industrial
Professional Engineer Expert
Chartered Engineer

Ayuntamiento de **Valle de Yerri/Deierri**
Valle de Yerri/Deierriko Udala

NIF: P3126000C

Documento bajo custodia en Sede Electrónica

VALLE DE YERRI / DEIERRI

00_P_YERRI_DESPOBLACION

Puede acceder a este documento en formato PDF - PAdES y comprobar su autenticidad en la Sede Electrónica usando el código CSV siguiente:

URL (dirección en Internet) de la Sede Electrónica: https://sedeelectronica.yerri.es/

Código Seguro de Verificación (CSV): DCCA AA23 3HK9 2APM CRED

En dicha dirección puede obtener más información técnica sobre el proceso de firma, así como descargar las firmas y sellos en formato XAdES correspondientes.

Resumen de firmas y/o sellos electrónicos de este documento

Huella del documento para el firmante	Texto de la firma	Datos adicionales de la firma
	VALLE DE YERRI / DEIERRI Registro de entrada nº 804/2026 02/10/2026 14:34	Sello electrónico - 02/10/2026 14:34 Sede Electrónica VALLE DE YERRI / DEIERRI