

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA DE CONSULTORIO MÉDICO DE

BENIMODO

ENCARGO	AJUNTAMENT DE BENIMODO
TÉCNICOS REDACTORES	Proyecto de arquitectura: Oreto Pina Gómez, Arquitecta Col. COACV N° 13.119 Anejos instalaciones: Rafael Alcover Llácer, ingeniero técnico industrial Col. COGITIVAL N° 7.672
FECHA	enero 2026
PRESUPUESTO (IVA INCL.)	93.504,69€

A. DOCUMENTACIÓN DE ÍNDOLE ADMINISTRATIVA

REFORMA DE CONSULTORIO MÉDICO DE BENIMODO

EMPLAZAMIENTO: CALLE 9 DE OCTUBRE Nº12, EN LA LOCALIDAD DE
BENIMODO

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BENIMODO



17-JULIOL-2025

ORETO PINA GÓMEZ. ARQUITECTA. COACV 13119

C/ BLASCO IBÁÑEZ 57, B3 L'ALCÚDIA,

46250 (VALENCIA)

1. CERTIFICADO DE OBRA COMPLETA

Según el artículo 125 del reglamento de la LCSP:

- 1. Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.*
- 2. Podrán considerarse elementos comprendidos en los proyectos de obras aquellos bienes de equipo que deben ser empleados en las mismas mediante instalaciones fijas siempre que constituyan complemento natural de la obra y su valor suponga un reducido porcentaje en relación con el presupuesto total del proyecto.*
- 3. Cuando se trata de obras que por su naturaleza o complejidad necesiten de la elaboración de dos o más proyectos específicos y complementarios, la parte de obra a que se refiera cada uno de ellos será susceptible de contratación independiente, siempre que el conjunto de los contratos figure un plan de contratación plurianual.*
- 4. Los proyectos relativos a obras de reforma, reparación o conservación y mantenimiento deberán comprender todas las necesarias para lograr el fin propuesto.*

Este proyecto se refiere a una obra completa entendiéndose, por tal aquella de ser susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones.

2. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Las obras que se proyectan se realizarán por empresa ajena a la Administración, con experiencia suficiente para este tipo de obras.

Propuesta de clasificación de las empresas (Arts. 77 a 83 de la Ley 9/2017).

Según el artículo 77 del Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación en el grupo o subgrupo de clasificación y categoría de clasificación correspondientes al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato.

Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos.

3. REVISIÓN DE PRECIOS

El artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, establece en su apartado 1:

“1. Los precios de los contratos del sector público solo podrán ser objeto de revisión periódica y predeterminada en los términos establecidos en este Capítulo Salvo en los contratos no sujetos a regulación armonizada a los que se refiere el apartado 2 del artículo 19, no cabrá la revisión periódica no predeterminada o no periódica de los precios de los contratos”

El caso que nos ocupa no se trata de un contrato de regulación armonizada, por lo que podría proceder la revisión periódica **no predeterminada** o **no periódica** del precio del contrato. En el apartado 4 establece:

“4. El pliego de cláusulas administrativas particulares deberá detallar, en tales casos, la fórmula de revisión aplicable, que será invariable durante la vigencia del contrato y determinará la revisión de precios en cada fecha respecto a la fecha de formalización del contrato, siempre que la formalización se produzca en el plazo de tres meses desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, o respecto a la fecha en que termine dicho plazo de tres meses si la formalización se produce con posterioridad”

La fórmula a aplicar se obtiene del RD 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas. En el caso de obras de edificación general, la fórmula que establece dicho Real Decreto es la fórmula 811, que se transcribe a continuación:

$$K_t = 0,04A_t / A_0 + 0,01B_t / B_0 + 0,08C_t / C_0 + 0,01E_t / E_0 + 0,02F_t / F_0 + 0,03L_t / L_0 + 0,08M_t / M_0 + 0,04P_t / P_0 + 0,01Q_t / Q_0 + 0,06R_t / R_0 + 0,15S_t / S_0 + 0,02T_t / T_0 + 0,02U_t / U_0 + 0,01V_t / V_0 + 0,42$$

Por otro lado, el citado artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en su apartado 5 establece lo siguiente:

“5. Salvo en los contratos de suministro de energía, cuando proceda, la revisión periódica y predeterminada de precios en los contratos del sector público tendrá lugar, en los términos establecidos en este Capítulo, cuando el contrato se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por ciento de su importe y hubiesen transcurrido dos años desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por ciento ejecutado y los dos primeros

años transcurridos desde la formalización quedarán excluidos de la revisión.”

Procederá a la revisión de precios cuando se hubiese ejecutado, al menos, en un 20% de su importe y hubiese transcurrido dos años desde su formalización. En consecuencia **NO** procede la revisión de precios periódica y predeterminada ya que el plazo de ejecución de la obra es inferior a 2 años.

B. DOCUMENTACIÓN DE ÍNDOLE TÉCNICA

REFORMA DE CONSULTORIO MÉDICO DE BENIMODO

EMPLAZAMIENTO: CALLE 9 DE OCTUBRE Nº12, EN LA LOCALIDAD DE BENIMODO

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BENIMODO



18-JULIOL-2025

ORETO PINA GÓMEZ. ARQUITECTA. COACV 13119

C/ BLASCO IBÁÑEZ 57, B3 L'ALCÚDIA,

46250 (VALENCIA)

INDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO
- 1.2. AGENTES
- 1.3. SITUACIÓN, ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL CENTRO
- 1.4. ACTUACIONES PREVISTAS A REALIZAR
- 1.5. MARCO LEGAL APLICABLE DE ÁMBITO ESTATAL, AUTONÓMICO Y LOCAL

2. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- 2.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
 - 2.1.1. CTE-SE- SEGURIDAD ESTRUCTURAL
 - 2.1.2. CTE-SI- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
 - 2.1.3 CTE-SUA- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD
 - 2.1.4 CTE-HS- SALUBRIDAD
 - 2.1.5 CTE-HR- PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
 - 2.1.6 CTE-HE- AHORRO DE ENERGÍA
 - 2.1.7 DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos
 - 2.1.8 ORDEN VIV 551/2010
 - 2.1.8 Normativa de rango Estatal Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
 - 2.1.9 Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4. PLANOS

5. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

6. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

7. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

9. CONTROL DE CALIDAD

9.1 PLAN DE CONTROL y CALIDAD del PROYECTO, según Decreto 10/2023 de 3 de febrero

9.2 PLAN DE CONTROL y CALIDAD del PROYECTO, según El Código Técnico de la Edificación

10. ACTA DE REPLANTEO PREVIO DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

11. INFORME DE SUPERVISIÓN DE PROYECTO

12. FICHA URBANISTICA

13. FICHA ESTADÍSTICA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

Título del proyecto	Rehabilitación Consultorio Médico
Situación	CL 9 D,OCTUBRE 12, 46291 Benimodo (Valencia)
Referencia catastral	3636311YJ1433N0001RB

1.2. AGENTES

1.2.1. Promotor.

Promotor	AJUNTAMENT DE BENIMODO CIF/NIF: P4606300D Plaça Major, 1 - 46291 BENIMODO (VALENCIA)

1.2.2. Projectista.

Projectista	ORETO PINA GÓMEZ ARQUITECTA CIF/NIF: 20845568R Colegio: COAV - Nº colegiado: 13119 C/ BLASCO IBÁÑEZ 57 B3 - 46250 L´ALCUDIA (VALENCIA) Teléfono: 679221221 oretopina@ctav.es

1.2.3. Otros técnicos.

Director de Obra	ORETO PINA GÓMEZ ARQUITECTA CIF/NIF: 20845568R Colegio: COAV - Nº colegiado: 13119 C/ BLASCO IBÁÑEZ 57 B3 - 46250 L´ALCUDIA (VALENCIA) Teléfono: 679221221 oretopina@ctav.es

Director de Ejecución	ORETO PINA GÓMEZ ARQUITECTA CIF/NIF: 20845568R Colegio: COAV - Nº colegiado: 13119 C/ BLASCO IBÁÑEZ 57 B3 - 46250 L´ALCUDIA (VALENCIA) Teléfono: 679221221 oretopina@ctav.es

Constructor	A DETERMINAR

**Autor del estudio
de seguridad y
salud**

ORETO PINA GÓMEZ

ARQUITECTA

CIF/NIF: 20845568R

Colegio: COAV - N° colegiado: 13119

C/ BLASCO IBÁÑEZ 57 B3 - 46250 L'ALCUDIA (VALENCIA)

Teléfono: 679221221

oretopina@ctav.es

**Coordinador de
seguridad y salud
en obra**

ORETO PINA GÓMEZ

ARQUITECTA

CIF/NIF: 20845568R

Colegio: COAV - N° colegiado: 13119

C/ BLASCO IBÁÑEZ 57 B3 - 46250 L'ALCUDIA (VALENCIA)

Teléfono: 679221221

oretopina@ctav.es

1.3 SITUACIÓN, ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL CENTRO.

El consultorio se encuentra situado en la calle 9 de Octubre N°12, en la localidad de Benimodo, en la comarca de la Ribera Alta. Está localizado en las coordenadas GPS: Latitud: 39,21448 Longitud: -0.52616, a unos 30km de Valencia, capital de la provincia y de la Comunidad, con referencia catastral **3636311YJ1433N0001RB.**



El edificio existente ha sufrido diferentes actuaciones, que han permitido cubrir las diferentes necesidades a lo largo de los años. El edificio fue construido en el año 1988, por parte del ingeniero José Ramón Ortiz González. Y en el año 2011 se realizó una reforma y una ampliación.

El programa funcional del consultorio está formado por; dos salas de espera, una consulta médica, una consulta de enfermería compartida con sala de curas, una de extracción de sangre, una consulta de pediatría médica y otra para enfermería pediátrica, tres almacenes, un cuarto de limpieza y dos aseos.

La superficie útil de cada estancia es la siguiente:

Sup. Útil	
Uso previsto	Superficie m ²
Acceso	7,10
Vestíbulo	2,75
Pasillo	11.75
Almacén	1,90
Aseo	4,19
Aseo	4.29
Almacén	2.55
Pasillo	10.21
Sala de espera	23.82
Atención al público	4.77
Almacén	3.69
Consulta médica	24.36
Consulta enfermería-sala de curas	21.63
Extracción de sangre	14.83
Consulta médica pediatría	13.78
Consulta enfermería pediátrica	13.17
Pasillo	5.72
Almacén	7.70
Sala de espera	13.64
Total Sup. Útil	191.85

Y la superficie construida es de **221,11m²**.

1.4. ACTUACIONES PREVISTAS A REALIZAR

Todos los trabajos previstos en el presente proyecto se deben realizar de forma que no interfiera en el normal funcionamiento del centro. Teniendo en cuenta que solo se podrán realizar aquellos trabajos que sean compatibles con el desarrollo de la normal actividad, en horario de normal funcionamiento.

En general, los trabajos se realizan en días laborales a partir del cierre del centro. En caso de las actuaciones de mayor envergadura, se necesitara la coordinación los profesionales del centro y el aviso a las autoridades administrativas.

Las actuaciones a llevar a cabo son:

- Sustitución de puerta de acceso por una puerta automática corredera transparente con la señalización adecuada que permite percibirla y con un detector de presencia.
- Sustitución de cierre de protección por puerta enrollable metálica. Se desmontará la reja de dos hojas abatibles de hierro.
- Eliminación de puertas abatibles junto con el lateral fijo de vidrio. (cortaviento)

-
- Se sustituirán las puertas abatibles por unas correderas de 92,5 cm de hoja para paso libre de 80cm.
 - Se sustituirán los lavabos existentes junto con sus griferías, por otros accesibles.
 - Se sustituirán los inodoros, por otros accesibles.
 - Se sustituirán los espejos, por otros accesibles.
 - Se instalará un punto de llamada en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible, tanto visual como acústica, desde un punto de control y que permita al usuario verificar.
 - Se modificará la puerta abatible que invade el pasillo lateral, por una corredera.
 - Se modificará la mampara existente del punto de información, con la finalidad de disponer un punto de atención accesible, quedando integrado en el diseño del mobiliario de uso general y de forma que no quede situado en un espacio residual.
 - Se marcará una plaza de aparcamiento en el vial público para minusválidos que cumpla la normativa.
 - Se deberá ajustar la altura de extintores que es la establecida en el Real Decreto 513/2017, de 22 de Mayo.
 - Se deberán señalizar mediante SIA, la entrada del edificio, itinerario accesible y los servicios higiénicos accesibles, según las características descritas en el punto 2.2. Y según el artículo 20 del Decreto 65/2019, de 26 de Abril, del Consell.
 - Para obtener la licencia de actividad se requiere, según el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, un equipo de ventilación adecuado para su cumplimiento actualmente no existe.
 - Se deberá comprobar, y adecuar la instalación eléctrica para dar cumplimiento con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto). - Colocación de lavamanos en consulta de enfermería pediátrica.

1.5. MARCO LEGAL APLICABLE DE ÁMBITO ESTATAL, AUTONÓMICO Y LOCAL.

El presente proyecto cumple el Código Técnico de la Edificación, satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de 'Seguridad estructural', 'Seguridad en caso de incendio', 'Seguridad de utilización y accesibilidad', 'Higiene, salud y protección del medio ambiente', 'Protección frente al ruido' y 'Ahorro de energía y aislamiento térmico', establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

En el proyecto se ha optado por adoptar las soluciones técnicas y los procedimientos propuestos en los Documentos Básicos del CTE, cuya utilización es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias básicas impuestas en el CTE.

Exigencias básicas del CTE no aplicables en el presente proyecto

Exigencia básica SE: Seguridad estructural

No se actúa en estructura.

Exigencias básicas SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad

Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Las condiciones establecidas en DB SUA 5 son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

La exigencia básica SUA 6 es de aplicación a piscinas colectivas. Por lo tanto, no es de aplicación.

Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

La exigencia básica SUA 7 es de aplicación al uso aparcamiento y a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios. Por lo tanto, no es de aplicación.

Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Se trata de una reforma en la que no se cambia el uso característico, ni se modifican elementos a los que afecte la seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.

Exigencias básicas HS: Salubridad

Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad

Se trata de una reforma en la que no se cambia el uso característico, ni se modifica la envolvente del edificio. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.

Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos

No se trata de un edificio de viviendas. Por lo tanto, la exigencia básica se justifica mediante un estudio específico incluido como anexo del presente proyecto de ejecución.

Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior

No se trata de un edificio de viviendas, ni de aparcamientos o garajes en un edificio de otro uso. Por lo tanto, se satisface la exigencia básica al cumplir las condiciones establecidas en el RITE, cuya justificación se aporta documento anexo.

Exigencia básica HR: Protección frente al ruido

No se trata de una de rehabilitación integral. Por tanto, no es de aplicación.

Exigencias básicas HE: Ahorro de energía

Exigencia básica HE 0 Condiciones para el control de la demanda energética.

Se trata de una reforma en la que no se renueva de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio. Por tanto, no es de aplicación.

Exigencia básica HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética

Es de aplicación a aquellos elementos pertenecientes a la envolvente térmica que se modifiquen. En este caso, no se modifica ningún elemento, por tanto, no es de aplicación.

Exigencia básica HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

Se trata de una reforma en la que no se modifica la instalación de iluminación.

Exigencia básica HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

No se modifica la instalación de generación térmica, por tanto no es de aplicación.

Exigencia básica HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

Se trata de una reforma de un edificio existente donde no se ha incrementado la superficie construida en más de 1000 m². Por tanto, no es de aplicación.

Exigencia básica HE 6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

Se trata de un edificio de uso distinto al residencial privado con una zona destinada a aparcamiento de 20 plazas o menos donde el coste derivado del cumplimiento de este apartado excede del 7% del coste de la intervención de ampliación, cambio de uso o reforma que genera la obligación de cumplimiento.

Cumplimiento de otras normativas específicas:

Estatales

ICT	Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE)
REBT	Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51
RIGLO	Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a ICG 11
RIPCI	Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI)
RCD	Producción y gestión de residuos de construcción y demolición
R.D. 390/21	Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Autonómicas

LOTUB	Decreto legislativo 1/2021, Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y movilidad.
DC09	Orden de 7 de diciembre de 2009 de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda por la que se aprueban las condiciones de diseño.
LEY 1/1998	de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación
DECRET 65/2019	de 26 d'abril, del Consell, de regulació de l'accessibilitat en l'edificació i en els espais públics.
ORDEN VIV/561/2010	de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
PGOU	Ordenanzas Plan General de Ordenación Urbana de Benimodo.

1.5. Prestaciones del edificio

1.5.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:

- Seguridad en caso de incendio (DB SI)

- Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.
- El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.
- El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.
- No se produce incompatibilidad de usos.
- No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

- Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA)

- Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.
- Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.
- El acceso al edificio y a sus dependencias se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación por el edificio en los términos previstos en el Documento Básico SUA 9 Accesibilidad y en la normativa específica.

1.5.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio

- Utilización
- Acceso a los servicios

1.5.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

Por expresa voluntad del Promotor, no se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación a los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

- Limitaciones de uso del edificio en su conjunto

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.
- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.

- Limitaciones de uso de las instalaciones

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

2. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

2.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

2.1.1. CTE-SE- SEGURIDAD ESTRUCTURAL

No se actúa en la estructura del edificio, por tanto, no es de aplicación.

2.1.2. CTE-SI- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El uso característico del edificio según esta norma deberá cumplir con las condiciones establecidas para el uso Administrativo

Sección SI 1 Propagación interior				
1 Compartimentación en sectores de incendio				
Tabla 1.1 Condiciones de compartimentación en sectores de incendio				
	Norma			Proyecto
Pública Concurrencia	La superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de 2.500 m2.			Sup. <2500 m2 (Un solo sector de incendio)
Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio				
Elemento	Norma			Proyecto
	Plantas sobre rasante			Plantas bajo rasante
	h ≤ 15 m			h ≤ 15 m
Paredes y techos ⁽⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ⁽⁾				
-Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	EI 60			Cumple
Puertas de paso entre sectores de incendio	El ₂ t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			No existen
2 Locales y zonas de riesgo especial				
Uso previsto del edificio o establecimiento - Uso del local o zona	Tamaño del local o zona S = superficie construida V = volumen construido			Proyecto
	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto	
Cocinas según potencia instalada	20<V≤ 30 m³	30<V≤ 500 m³	V>50 m³	No existe
3 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios				
No existe en el presente proyecto compartimentación contra incendios de los espacios ocuparles, ya que solo se ha delimitado un único sector de incendios. según punto 1.				

4 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario				
Todos los elementos utilizados en la reforma cumplen la clase de reacción al fuego prevista por la norma				
Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos				
	Situación del elemento		Proyecto	
	De techos y paredes	De suelos (2)	De techos y paredes	De suelos
Zonas ocupables ()	C-s2,d0	EFL	C-s2,d0	No se actúa
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	CFL-s1	B-s1,d0	No existen
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ()	B-s1,d0	BFL-s1	No existen	No existen
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	BFL-s2	B-s3,d0	No se actúa
Sección SI 2. Propagación exterior				
1 Medianerías y fachadas				
			Proyecto	
Los elementos verticales separadores de otro edificio deben ser al menos EI 120.			No se actúa, ni en medianeras ni fachadas	
2 Cubiertas				
Tiene una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante				
En el encuentro entre una cubierta y una fachada que pertenezcan a edificios diferentes, no existen zonas de fachada cuya resistencia al fuego sea menor que EI 60.				

Sección SI 3. Evacuación de ocupantes			
2 Cálculo de la ocupación			
CONSULTORIO, Uso administrativo			
Uso previsto	Ocupación m ² /persona	Superficie m ²	Total personas
Vestíbulo	2	2,75	2
Pasillo	10	11.75	2
Almacén	40	1,90	1
Aseo	3	4,19	2
Aseo	3	4.29	2
Almacén	40	2.55	1
Pasillo	10	10.21	2
Sala de espera	2	23.82	11
Atención al público	2	4.77	3
Almacén	40	3.69	1
Consulta médica	10	24.36	3
Consulta enfermería-sala de cures	10	21.63	3
Extracción de sangre	10	14.83	2

Consulta médica pediatría	10	13.78	2
Consulta enfermería pediátrica	10	13.17	2
Pasillo	10	5.72	1
Almacén	40	7.70	1
Sala de espera	2	13.64	7
TOTAL PERSONAS			48

3 Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

Tabla 3.1. Número de salidas de planta y longitud de los recorridos de evacuación

Uso Pública concurancia	Motivo	Nº salidas	Proyecto
Planta baja	Ocupación <100pers	1 salidas de planta	1 salidas de planta.

La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no excede de 25 m

4 Dimensionado de los medios de evacuación

4.1 Criterios para la asignación de los ocupantes

Se asignan los ocupantes según criterios propios pero prevalece siempre el criterio de proximidad, según contempla la norma. Una vez adjudicadas las ocupaciones se procede a la aplicación de la hipótesis de colapso por la que se contempla la anulación de una escalera o salida de planta o hasta incluso la de la salida del edificio. La ocupación total del edificio y por plantas se da en los planos correspondientes de protección contra incendios.

4.2 Cálculo

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Situación	Tipo	Dimensionado	Ocupación	Ancho min.	Ancho proy.
PB	SE1	$A \geq P / 200(1) \geq 0,80 \text{ m}$	48 pers	80 mm	150 mm

5 Protección de las escaleras

Tabla 5.1. Protección de las escaleras

Uso previsto	Condiciones según tipo de protección de la escalera h = altura de evacuación de la escalera P = número de personas a las que sirve en el conjunto de plantas			
	No protegida	Protegida ()	Especialmente protegida	

No existen escaleras

6 Puertas situadas en recorridos de evacuación

Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:

a) Que, cuando se trate de una puerta corredera o plegable, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. La opción de apertura abatible no se admite cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA. Las puertas peatonales automáticas se someterán obligatoriamente a las condiciones de mantenimiento conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009.

Las puertas peatonales automáticas deben cumplir la norma UNE-EN 16005, tanto en lo relativo a la seguridad en uso como en los requisitos para vías de evacuación.

Puerta	Tipo salida	Planta	Ocupación	Dispositivos de apertura. Proyecto
SE1	Exterior	PB	48 personas	Puerta automática corredera, cumple con lo descrito en este apartado.

7 Señalización de los medios de evacuación

1 Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no

exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

b) La señal con el rótulo “Salida de emergencia” debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.

e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo “Sin salida” en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.

g) Los itinerarios accesibles (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalizarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo “ZONA DE REFUGIO”.

h) La superficie de las zonas de refugio se señalizará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo “ZONA DE REFUGIO” acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

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

8 Control del humo de incendio	
Se trata de un edificio de uso administrativo, por tanto, no se necesita.	
9 Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio	
1 No es necesario en nuestro caso el disponer de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una zona de refugio, ya que Administrativo.	
2 Toda planta que disponga de zonas de refugio o de una salida de planta accesible de paso a un sector alternativo contará con algún itinerario accesible entre todo origen de evacuación situado en una zona accesible y aquéllas.	Existe una salía de planta accesible
Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible	Existe un itinerario accesible desde todo origen de evacuación.

Sección SI 4. Instalaciones de protección contra incendios			
1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios			
Tabla 1.1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios			
Uso previsto del edificio o establecimiento	Condiciones		
Instalación			
En general			
Extintores portátiles	Uno de eficacia 21 ^a -113B:	SI	4 uds

	-A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. -En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1() de este DB.		
Bocas de incendio equipadas	En zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas (). Si la superficie construida excede de 2.000 m ²	NO	
Ascensor de emergencia	En las plantas cuya altura de evacuación exceda de 28 m	NO	
Columna seca	Si la altura de evacuación excede de 24 m.	NO	
Hidrantas exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m ² . Uno más por cada 10.000 m ² adicionales o fracción.	NO	
Sistema de detección de incendio	Si la superficie construida excede de 2.000 m ² , detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m ² , en todo el edificio	NO	
Instalación automática de extinción	Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya altura de evacuación exceda de 80 m.	NO	

2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

1 Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantas exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

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

Proyecto.

En el proyecto las placas de señalización de los medios de protección contra incendios tendrán un tamaño de 210 x 210 mm y serán visibles en caso de fallo del suministro eléctrico.

Sección SI 5. Intervención de los bomberos

1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios

1.1 Aproximación a los edificios

1.2 Entorno de los edificios

Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2, deben cumplir las condiciones siguientes:

- a) anchura mínima libre 3,5 m;
- b) altura mínima libre o gálibo 4,5 m;
- c) capacidad portante del vial 20 kN/m².

En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m

Proyecto. No existen elementos del entorno del edificio a los que les sea de obligada aplicación las condiciones anteriores, ya que no forman parte del proyecto de edificación.
2 Accesibilidad por fachada
Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos deben cumplir las condiciones siguientes: a) Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que 1,20 m; b) Sus dimensiones horizontal y vertical deben ser, al menos, 0,80 m y 1,20 m respectivamente. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m, medida sobre la fachada; c) No se deben instalar en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos, a excepción de los elementos de seguridad situados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.
Proyecto. Se cumplen las anteriores condiciones en las fachadas del edificio.

Sección SI 6.Resistencia al fuego de la estructura				
Tabla 3.1 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales				
Uso del sector de incendio considerado (1)	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar (2)	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 (3)	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)	R 90			
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)	R 120 (4)			
Tabla 3.2 Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios(1)				
Riesgo especial bajo			R 90	
Riesgo especial medio			R 120	
Riesgo especial alto			R 180	
En el presente proyecto no se actúa en la estructura.				

2.1.3. CTE-SUA- Seguridad frente al riesgo de caídas

El uso característico del edificio según esta norma deberá cumplir con las condiciones establecidas para el uso Sanitario

INTRODUCCIÓN	
NORMATIVA	PROYECTO
II Ámbito de aplicación	
El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en el artículo 2 de la Parte I	Es de aplicación
III Criterios generales de aplicación	
Pueden utilizarse otras soluciones diferentes a las contenidas en este DB(1), en cuyo caso deberá seguirse el procedimiento establecido en el artículo 5 del CTE, y deberá documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas. Cuando la aplicación de las condiciones	No se establecen soluciones alternativas. Se aplican las medidas de accesibilidad a los espacios afectados por la reforma

de este DB en obras en edificios existentes no sea técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con su grado de protección, se podrán aplicar aquellas soluciones alternativas que permitan la mayor adecuación posible a dichas condiciones. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas limitaciones al uso del edificio que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.	
3 En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.	Se aplica a los elementos afectados por la reforma.
4 En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.	No se menoscaban las condiciones de seguridad existentes

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

1 Resbaladicidad de los suelos

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI (Zona en la que la presencia de personas sea ocasional o bien a efectos de mantenimiento, tales como salas de máquinas y cuartos de instalaciones, locales para material de limpieza, determinados almacenes y archivos, trasteros de viviendas, etc.), tendrán una clase adecuada conforme al punto 3 de este apartado

Aplicable a todas las zonas de actuación por ser de uso Sanitario. No se actúa en el pavimento interior.

Zona	Estancias	Clasificación de los suelos según su resbaladicidad	Clase
Interior seca pent. < 6%	Todo el edificio (excepto baños, aseos y esp. Ext)	15<Rd<35	1
Interior húmeda <6%	Baños, aseos y vestuarios	35<Rd<45	2
Exterior	Rampas, mesetas y entrada	45<Rd	3

2 Discontinuidades en el pavimento

Proyecto

1. Excepto en zonas de uso restringido o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes

No es de aplicación.

No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm

No es de aplicación.

Los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%;

No es de aplicación.

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.

No es de aplicación.

2. Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo

No existen

3. En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en los casos siguientes.

	En zonas de uso restringido	No se disponen
	en los accesos y en las salidas de los edificios	No se disponen ya que forma parte del itinerario accesible

3 Desniveles

3.1 Protección de los desniveles

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto

La cota es inferior a los 55cm, por tanto no es de necesaria su colocación.

En las zonas de uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 25 cm del borde, como mínimo.	En el sentido de la circulación no existe desniveles superiores a 55 cm susceptibles de causar caídas.
3.2 Características de las barreras de protección	
Altura. Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1,10 m en el resto de los casos, excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor que 40 cm, en los que la barrera tendrá una altura de 0,90 m, como mínimo (véase figura 3.1). La altura se medirá verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.	No existen en el presente proyecto. Solo se colocan barandillas y pasamanos derivados de la necesidad de accesibilidad.
Resistencia. Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren	No procede
Características constructivas 1 En cualquier zona de los edificios de uso Residencial Vivienda o de escuelas infantiles, así como en las zonas de uso público de los establecimientos de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que: a) No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual: - En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente. - En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo. b) No tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm (véase figura 3.2). Las barreras de protección situadas en zonas de uso público en edificios o establecimientos de usos distintos a los citados anteriormente únicamente precisarán cumplir la condición b) anterior, considerando para ella una esfera de 15 cm de diámetro.	No procede
Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos	No existen en el proyecto
4 Escaleras y rampas	
4.3 Rampas	
Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, y cumplirán lo que se establece en los apartados que figuran a continuación, excepto los de uso restringido y los de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas. Estas últimas deben satisfacer la pendiente máxima que se establece para ellas en el apartado 4.3.1 siguiente, así como las condiciones de la Sección SUA 7	La rampa de acceso cumple con el apartado DA DB-SUA / 2 Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes. Es de aplicación para edificios y establecimientos existentes cuya solicitud de obra es anterior al 12 de septiembre del 2010. - En acceso principal. En el Punto 3 Condiciones básicas de accesibilidad aplicables y tolerancias admisibles, tabla 2, se admite rampa de hasta 3m con pendiente del 12% en itinerarios accesibles. Por tanto,

	cumple

Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento		
1 Impacto		
1.1	Impacto con elementos fijos	
La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo		La altura libre más baja de la planta baja es de 2,50 m y la altura libre del hueco de las hojas de paso es como mínimo de 2,03 m
Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2,20 m, como mínimo		No existen en el presente proyecto
En zonas de circulación, las paredes carecerán 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		No existen en el presente proyecto
Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.		No existen en el presente proyecto
1.2	Impacto con elementos practicables	
Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula (definida en el Anejo SI A del DB SI) situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo (véase figura 1.1). En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.		Cumple con lo descrito.
Las puertas de vaivén situadas entre zonas de circulación tendrán partes transparentes o translúcidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cubran la altura comprendida entre 0,7 m y 1,5 m, como mínimo		No existen puertas de vaivén en el presente proyecto.
Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241- 1:2004 y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009. Se excluyen de lo anterior las puertas peatonales de maniobra horizontal cuya superficie de hoja no exceda de 6,25 m ² cuando sean de uso manual, así como las motorizadas que además tengan una anchura que no exceda de 2,50 m.		No existen puertas de paso para mercancías y vehículos en el proyecto.
Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas		La puerta automática corredera cumple con lo descrito.
1.3	Impacto con elementos frágiles	
Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto 2 siguiente de las superficies		Puerta corredera automática, Menor que 0,55:

acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.		<table><tr><th colspan="3">PROYECTO</th></tr><tr><th colspan="3">Valor del parámetro</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr><tr><td>3</td><td>B</td><td>3</td></tr></table>	PROYECTO			Valor del parámetro			X	Y	Z	3	B	3
PROYECTO														
Valor del parámetro														
X	Y	Z												
3	B	3												
1.4	Impacto con elementos insuficientemente perceptibles													
Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria 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.		Existe señalización en la puerta automática corredera de vidrio, que cumple con lo descrito en este punto.												
Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, dispondrán de señalización conforme al apartado 1 anterior.		Cumple												
2 Atrapamiento														
Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia a hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo (véase figura 2.1).		Cumple												
Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.		Cumple												

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

En los aseos accesibles se instala un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmite una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

Sección SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1 Alumbrado normal	
1 En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux, medida a nivel del suelo. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.	En zonas exteriores se confía la iluminación de la rampa al alumbrado público. En zonas interiores la iluminación superará la cifra de 100 lux
2 En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolle con un nivel bajo de iluminación, como es el caso de los cines, teatros, auditorios, discotecas, etc., se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.	No es el caso
2 Alumbrado de emergencia	
2.1	Dotación

Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes. Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos siguientes: a) Todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas; b) Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta las zonas de refugio, incluidas las propias zonas de refugio, según definiciones en el Anejo A de DB SI; c) Los aparcamientos cerrados o cubiertos cuya superficie construida exceda de 100 m², incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio; d) Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial, indicados en DB-SI 1; e) Los aseos generales de planta en edificios de uso público; f) Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas; g) Las señales de seguridad; h) Los itinerarios accesibles.	El alumbrado de emergencia facilita la visibilidad necesaria a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes. Se representa en el plano contra incendios de la planta baja su situación. Se contempla la ejecución de la iluminación de emergencia por carecer de ella.
2.2	<i>Posición y características de las luminarias</i>
<i>Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:</i> <i>a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;</i> <i>b) Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos: - en las puertas existentes en los recorridos de evacuación; en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa; - en cualquier otro cambio de nivel; - en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;</i>	Su disposición es conforme a normativa.
2.3	<i>Características de la instalación</i>
1 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. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal. 2 El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.	Se cumplen las características previstas

3 La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo: a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo. b) En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo. c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1. d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas. e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.	
2.4	<i>Iluminación de las señales de seguridad</i>
1 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, deben cumplir los siguientes requisitos: a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes; b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes; c) La relación entre la luminancia L_{blanca}, y la luminancia L_{color} >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1. d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.	Se iluminan las señales de evacuación indicativas de las salidas y las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Las condiciones establecidas en DB SUA 5 son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

La exigencia básica SUA 6 es de aplicación a piscinas colectivas. Por lo tanto, no es de aplicación

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
La exigencia básica SUA 7 es de aplicación al uso aparcamiento y a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios. Por lo tanto, no es de aplicación.

Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	
1 Procedimiento de verificación	
1 Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo, en los términos que se establecen en el apartado 2, cuando la frecuencia esperada de impactos N_e sea mayor que el riesgo admisible N_a. 2 Los edificios en los que se manipulen sustancias tóxicas, radioactivas, altamente inflamables o explosivas y los edificios cuya altura sea superior a 43 m dispondrán siempre de sistemas de protección contra el rayo de eficiencia E superior o igual a 0,98, según lo indicado en el apartado 2. 3 La frecuencia esperada de impactos, N_e, puede determinarse mediante la expresión: $N_e = N_g A_e C_1 10^{-6} \text{ [nº impactos/año]}$ siendo: N_g densidad de impactos sobre el terreno (nº impactos/año, km²), obtenida según la figura 1.1; A_e superficie de captura equivalente del edificio aislado en m², que es la delimitada por una línea trazada a una distancia $3H$ de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado. C_1: coeficiente relacionado con el entorno, según la tabla 1.1. 1. El riesgo admisible, N_a, puede determinarse mediante la expresión: $N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3} \text{ siendo:}$ C_2 coeficiente en función del tipo de construcción, conforme a la tabla 1.2; C_3 coeficiente en función del contenido del edificio, conforme a la tabla 1.3; C_4 coeficiente en función del uso del edificio, conforme a la tabla 1.4; C_5 coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla 1.5.	En el proyecto $N_g=2$ $A_e=221,11 \text{ m}^2$ $C_1=0,5$ $C_2=2,5$ $C_3=1$ $C_4=3$ $C_5=1$ Por lo que $N_a=0,734 \cdot 10^{-3}$ impactos/año $N_e=2,211 \cdot 10^{-3}$ impactos/año $E=0,668$
2 Tipo de instalación exigido	
	$N_a=0,734 \cdot 10^{-3}$ impactos/año $N_e=2,211 \cdot 10^{-3}$ impactos/año $E=0,668$
2 La tabla 2.1 indica el nivel de protección correspondiente a la eficiencia requerida. Las características del sistema para cada nivel de protección se describen en el Anexo SUA B	$E=0,668$ esta $0 < E < 0,80$ por lo que la protección contra el rayo no es obligatoria

Tabla 2.1 Componentes de la instalación

Eficiencia requerida	Nivel de protección
$E \geq 0,98$	1
$0,95 \leq E < 0,98$	2
$0,80 \leq E < 0,95$	3
$0 \leq E < 0,80$ ⁽¹⁾	4

⁽¹⁾ Dentro de estos límites de *eficiencia* requerida, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

Sección SUA 9 Accesibilidad

1 Condiciones de accesibilidad

Proyecto

1.1 Condiciones funcionales

Accesibilidad en el exterior del edificio

1 La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio, y en conjuntos de viviendas unifamiliares una entrada a la zona privativa de cada vivienda, con la vía pública y con las zonas comunes exteriores, tales como aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc. f

Dispone de un itinerario accesible.

Accesibilidad entre plantas del edificio

1 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 (conforme al apartado 4 del SUA 1) que comunique las plantas que no sean de ocupación nula (ver definición en el anejo SI A del DB SI) con las de entrada accesible al edificio. En el resto de los casos, el proyecto debe 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 trasteros o plaza de aparcamiento de la vivienda accesible, sala de comunidad, tendedero, etc.

2 Los edificios de otros usos en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o cuando en total existan más de 200 m² de superficie útil (ver definición en el anejo SI A del DB SI) excluida la superficie de zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada

Se trata de un edificio de otros usos según normativa, que desarrolla su actividad en planta baja

accesible al edificio. Las plantas que tengan zonas de uso público con más de 100 m² de superficie útil o elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc., dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.		
Accesibilidad en las plantas del edificio 1 Los edificios de uso Residencial Vivienda dispondrán de un itinerario accesible que comunique el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con las viviendas, con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, tales como trasteros, plazas de aparcamiento accesibles, etc., situados en la misma planta. Documento Básico SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad SUA9 – 2 2 Los edificios de otros usos dispondrán de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula, y con los elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, puntos de atención accesibles, etc.		Dispone de un itinerario accesible señalado en el plano de accesibilidad, que comunica en planta baja el acceso accesible con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de uso privado.
1.2	Dotación de elementos accesibles	
Viviendas accesibles		No existen en este proyecto
Alojamientos accesibles		No existen en este proyecto
Plazas de aparcamiento accesibles		No existen en este proyecto
Plazas reservadas		No existen en este proyecto
Piscinas		No existen en este proyecto
Servicios higiénicos accesibles		1.4.1. Según el DA DB-SUA / 2 Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes. Es de aplicación para edificios y establecimientos existentes cuya solicitud de obra es anterior al 12 de septiembre del 2010. - En los Aseos. Anexo C Servicios higiénicos accesibles, C.2 Criterios generales de

	proyecto, se admite transferencia a un solo lado, en uno de los aseos existe transferencia a izquierdas y en el otro a derechas. Por tanto, cumple.
Mobiliario fijo <i>El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible. Como alternativa a lo anterior, se podrá disponer un punto de llamada accesible para recibir asistencia.</i>	El punto atención al cliente es accesible y cumple con lo descrito en este punto.
Mecanismos <i>Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.</i>	No se actúa
2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad	
2.1 Dotación	
<i>Entradas al edificio</i>	Cumple
<i>Itinerarios accesible</i>	Cumple
<i>Ascensores accesibles</i>	No existen
<i>Plazas reservadas</i>	No existen
<i>Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva</i>	No existen
<i>Plazas de aparcamiento accesibles</i>	No existen
<i>Servicios higiénicos accesibles</i>	Cumple
<i>Servicios higiénicos de uso general</i>	Cumple
<i>Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles</i>	Cumple

Itinerario accesible	Normativa	Proyecto
- Desniveles	- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones	Existe rampa accesible que cumple con los parámetros descritos en el apartado correspondiente DA DB-SUA / 2
- Espacio para giro	Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos	Cumple
- Pasillos y pasos	Anchura libre de paso $\geq 1,20$ m	Cumple
Puertas	Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m	
	Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 – 1,20 m, de	

	<i>funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos</i>	
	<i>En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m</i>	
	<i>Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m</i>	
	<i>Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)</i>	Cumple
- Pavimento	<i>- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo</i>	Cumple
	<i>Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación</i>	
- Pediente	<i>La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es $\leq 2\%$</i>	Cumple las condiciones de rampa accesible

2.1.4. CTE-HS- Salubridad

Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad

Se trata de una reforma en la que no se cambia el uso característico, ni se modifica la envolvente del edificio. Por lo tanto, la exigencia básica no es de aplicación.

Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos

No se trata de un edificio de viviendas. Por lo tanto, la exigencia básica se justifica mediante un estudio específico incluido como anexo del presente proyecto de ejecución.

Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior

No se trata de un edificio de viviendas, ni de aparcamientos o garajes en un edificio de otro uso. Por lo tanto, se satisface la exigencia básica al cumplir las condiciones establecidas en el RITE, cuya justificación se aporta proyecto anexo.

HS 4 Suministro de agua

Es de aplicación porque se amplía el número de los aparatos existentes de la instalación.

En este caso, se amplía la instalación con un lavabo en una de las consultas médicas, al que se le dotará de agua caliente y agua fría. El material utilizado para las conducciones de agua es de tubo de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado (PE-X/Al/PE-X).

Según la tabla 2.1. Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato, para la instalación de lavabo con un caudal instantáneo mínimo, es de 0.10 [dm³/s].

En cuanto a los elementos que componen la instalación;

- Se disponen de llave de corte, tanto en la tubería de agua fría como de caliente.
- Se conectará al punto más cercano a la instalación existente, con sección suficiente.
-

El tendido de las tuberías de agua fría se realiza de tal modo que no resulte afectada por los focos de calor y por consiguiente discurre siempre separada 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.

Según la tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos, para la instalación de un lavamanos, con tubería de plástico el diámetro nominal mínimo se establece de 12mm, mientras que en este proyecto se establece en 16mm.

Durante la ejecución, la instalación de suministro de agua se ejecutará con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena construcción y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

Además, la ejecución e instalación de los materiales, accesorios y productos de construcción en la instalación interior, se utilizarán técnicas apropiadas para no empeorar el agua suministrada y en ningún caso incumplir los valores paramétricos establecidos en el anexo I del Real Decreto 140/2003.

HS 5 Evacuación de aguas

Es de aplicación porque se amplía el número de los aparatos existentes de la instalación.

En este caso, se amplía la instalación con un lavabo en una de las consultas médicas. El material que se utiliza para las conducciones es de PVC, serie B.

La conexión se realiza a la arqueta existente junto al sumidero del patio, se aprovechara esta actuación para el conexionado de los tubos de desagües de los dos aires acondicionados sobre la ventana y puerta acceso patio, con su correspondiente cierre hidráulico.

El lavabo a instalar, dispondrá de un rebosadero conectado a su desagüe.

La instalación se ejecutará empotrada o enterrada, con pendiente mínima del 2%, con conexión directa a la arqueta.

Para el dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales, que se establece en la tabla 4.1 UD's correspondientes a los distintos aparatos sanitarios, para lavabo de Uso público se ejecutará con un diámetro mínimo de 40mm, mientras que para este proyecto, se propone un diámetro interior de 50mm.

Exigencia básica HS 6: Protección frente a la exposición de radón

Esta sección se aplica a los edificios situados en los términos municipales incluidos en el apéndice B de CTE-HS, por tanto **no es de aplicación**.

2.1.5 CTE-HR Protección frente al ruido

No se trata de una de rehabilitación integral. Por tanto, no es de aplicación.

2.1.6 CTE-HE Ahorro de energía

Sección HE0 Limitación del consumo energético	
NORMATIVA	PROYECTO
1 Generalidades	
1 Ámbito de aplicación	
Esta sección es de aplicación a: a) edificios de nueva construcción; b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos: • ampliaciones en las que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil ampliada supere los 50 m² ; • cambios de uso, cuando la superficie útil total supere los 50 m² ; • Reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio. Las exigencias derivadas de ampliaciones y cambios de uso son de aplicación, respectivamente, a la parte ampliada y a la unidad o unidades de uso que cambian su uso, mientras que en el caso de las reformas referidas en este apartado, son de aplicación al conjunto del edificio. 2 Se excluyen del ámbito de aplicación: a) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables; b) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años; c) edificios industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales, o partes de los mismos, de baja demanda energética. Aquellas zonas que no requieran garantizar unas condiciones térmicas de confort, como las destinadas a talleres y procesos industriales, se considerarán de baja demanda energética; d) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m².	No es de aplicación al presente proyecto, ya que se trata de una reforma en la que no se renueva de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.
Sección HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética	
1 Ámbito de aplicación	
1 Esta sección es de aplicación a: a) edificios de nueva construcción; b) intervenciones en edificios existentes: • ampliaciones;	Es de aplicación a aquellos elementos pertenecientes a la envolvente térmica que se

• cambios de uso; • reformas. 2 Se excluyen del ámbito de aplicación: a) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables; b) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años; c) edificios industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales, o partes de los mismos, de baja demanda energética. Aquellas zonas que no requieran garantizar unas condiciones térmicas de confort, como las destinadas a talleres y procesos industriales, se considerarán de baja demanda energética; d) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m².	modifiquen. En este caso, no se modifica ningún elemento, por tanto, no es de aplicación.
Sección HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas	
Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.	Se justifica en proyecto anexo.
Sección HE 3 Condiciones de las instalaciones de iluminación	
1 Ámbito de aplicación	
1 Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en: a) edificios de nueva construcción; b) intervenciones en edificios existentes con: • renovación o ampliación de una parte de la instalación • cambio de uso característico del edificio. • cambios de actividad en una zona del edificio. 2 Se excluyen del ámbito de aplicación: a) las instalaciones interiores de viviendas. b) las instalaciones de alumbrado de emergencia. c) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables; d) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;	No es de aplicación al presente proyecto, ya que se no se modifica la instalación.

e) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m². f) edificios industriales, de la defensa y agrícolas, o parte de los mismos, en la parte destinada a talleres y procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales.	
Sección HE 4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria	
1 Ámbito de aplicación	
1 Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a: a) edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F. b) edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo. c) ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial; d) climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.	No es de aplicación al presente proyecto, ya que no se actúa en la instalación
Sección HE 5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables	
1 Ámbito de aplicación	
1 Esta sección es de aplicación en los siguientes casos: a) edificios de nueva construcción cuando superen los 1.000 m² construidos b) ampliaciones de edificios existentes cuando se incremente la superficie construida en más de 1.000 m² c) edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 1.000 m² de superficie construida; Se considerará que la superficie construida incluye la superficie de las zonas destinadas a aparcamiento en el interior del edificio y excluye las zonas exteriores comunes	No se trata de un edificio de nueva construcción, ni se realiza ampliaciones, ni se reforma íntegramente, por tanto, no es de aplicación.
Sección HE 6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos	
1 Ámbito de aplicación	
1 Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a edificios que cuenten con una zona destinada a aparcamiento, ya sea interior o	No se trata de un edificio de nueva construcción, ni se realiza ampliaciones, ni se reforma íntegramente, por tanto, no es de aplicación.

exterior adscrita al edificio, en los siguientes supuestos: a) edificios de nueva construcción; b) edificios existentes, en los siguientes casos: • cambios de uso característico del edificio; • ampliaciones, en aquellos casos en los que se incluyan intervenciones en el aparcamiento y se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, siendo, además, la superficie útil ampliada superior a 50 m² ; • Reformas que incluyan intervenciones en el aparcamiento y en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio. • intervenciones en la instalación eléctrica del edificio que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el edificio antes de la intervención, para aquellos casos en los que el aparcamiento se sitúe en el interior de la edificación, siempre que exista un derecho para actuar en el aparcamiento por parte del promotor que realiza dicha intervención; ´ • intervenciones en la instalación eléctrica del aparcamiento que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el mismo antes de la intervención;	

2.1.7 Justificación DECRETO 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos

Además de las características establecidas en el CTE, cumplirán las siguientes condiciones:

- El Mobiliario fijo de zonas de atención al público: incluirá al menos un punto de atención accesible (Según el Art. 18. Dotación de elementos accesibles). El punto de atención accesible (como ventanillas, mostradores de información, etc.) quedará integrado en el diseño del mobiliario de uso general y de forma que no quede situado en un espacio residual.
- Itinerario accesible; la puerta corredera automática de entrada al edificio tendrá una anchura mayor de 0,80m.
- Los extintores se situarán en una franja entre 80 y 120 cm sobre el suelo, según el CTE. Preferentemente, se situarán encastrados, en caso contrario y si sobresalen más de 15 cm deberán disponer de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitan su detección por los bastones de personas con discapacidad visual o bien se situarán en aquellos puntos en los que, sin perjuicio de su función, minimicen el riesgo de impacto.
- La señalización para la accesibilidad cumplirá con lo establecido en el artículo 20 de este decreto.

Según el ANEXO III Tolerancias admisibles en espacios públicos urbanizados existentes, el punto b) se admite que la rampa perteneciente a un recorrido accesible tenga una pendiente máxima de un 12% para tramos hasta 3m, que coincide con la pendiente de la rampa existente.

2.1.8 ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS.

El consultorio cuenta con una plaza de aparcamiento en el vial público para minusválidos que no cumplen la presente normativa, por lo que habrá resituarse la plaza accesible existente.

Según el artículo 35 de esta orden, los principales centros de actividad de las ciudades deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas y diseñadas para su uso por personas con movilidad reducida. Como mínimo una de cada cuarenta plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada y cumplirá con los requisitos dispuestos en este artículo.

Además, se deberá ubicar lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios vehiculares, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible de forma autónoma y segura.

La plaza se dispone en paralelo a la acera con una dimensión mínima de 5,00 m de longitud $\times$ 2,20 m de ancho y además dispone de una zona de aproximación y transferencia posterior de una anchura igual a la de la plaza y una longitud mínima de 1,50 m.

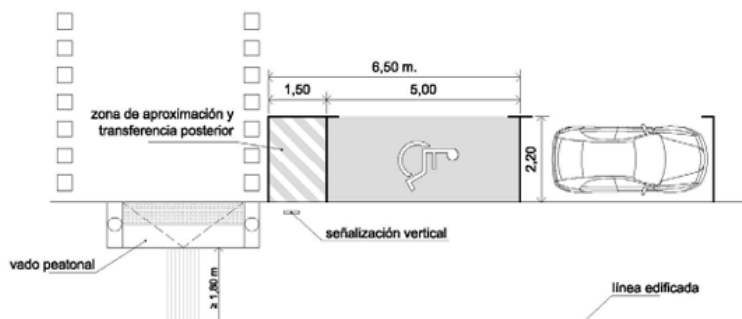


Figura 4. Plaza de aparcamiento en línea con acceso desde paso de peatones

2.19 R.D. 390/2021 Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CONSULTORIO BENIMODO		
Dirección	CL 9 D, OCTUBRE 12		
Municipio	BENIMODO	Código Postal	46291
Provincia	Valencia	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B3	Año construcción	1990
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	3636311YJ1433N0001RB		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ORETO PINA GÓMEZ	NIF(NIE)	20845568R
Razón social	ORETO PINA GÓMEZ	NIF	20845568R
Domicilio	C/ BLASCO IBÁÑEZ 57 BAJO 3		
Municipio	L'ALCUDIA	Código Postal	46250
Provincia	Valencia	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
e-mail:	pinaarquitectes@gmail.com	Teléfono	679221221
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTA		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 37.5 A 37.5-60.9 B 60.9-93.7 C 93.7-121.9 D 121.9-150.0 E 150.0-187.5 F ≥ 187.5 G	< 8.6 A 8.6-14.0 B 14.0-21.5 C 21.5-28.0 D 28.0-34.4 E 34.4-43.0 F ≥ 43.0 G
139.6 E	24.3 D

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 18/07/2025

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

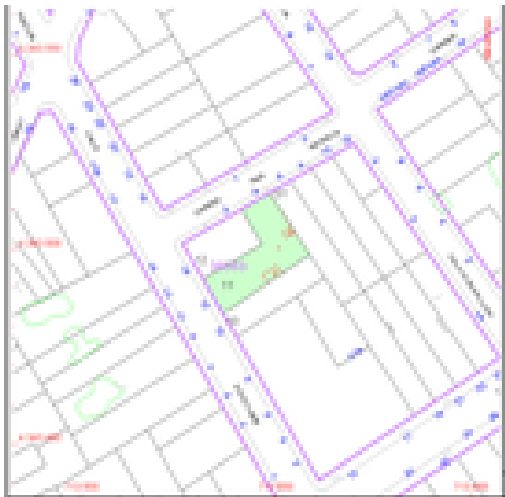
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	191.85
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta con aire	Cubierta	221.11	1.40	Por defecto
Suelo con aire	Suelo	221.11	1.00	Por defecto
Muro de fachada_SO	Fachada	29.96	1.80	Por defecto
Muro de fachada_NO	Fachada	4.7	1.80	Por defecto
Muro de fachada_PATIO1_NO	Fachada	8.56	1.80	Por defecto
Muro de fachada_PATIO1_SE	Fachada	12.03	1.80	Por defecto
Muro de fachada_PATIO1_NE	Fachada	9.78	1.80	Por defecto
Muro de fachada_PATIO2_NE	Fachada	4.3	1.80	Por defecto
Muro de fachada_PATIO2_NO	Fachada	12.82	1.80	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1	Hueco	4.4	3.78	0.63	Estimado	Estimado
V2	Hueco	3.75	3.30	0.17	Estimado	Estimado
V3	Hueco	1.8	3.78	0.63	Estimado	Estimado
V4	Hueco	3.15	3.78	0.63	Estimado	Estimado
V5	Hueco	1.8	3.78	0.63	Estimado	Estimado
V6	Hueco	1.8	3.78	0.63	Estimado	Estimado
V7	Hueco	1.99	3.78	0.63	Estimado	Estimado
V8	Hueco	2.16	3.78	0.63	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aire estar	Bomba de Calor		131.4	Electricidad	Estimado
Aire estar 2	Bomba de Calor		131.4	Electricidad	Estimado
Aire consulta medica	Bomba de Calor		131.4	Electricidad	Estimado
Aire consulta enfermeria	Bomba de Calor		131.4	Electricidad	Estimado
Aire sala extracciones	Bomba de Calor		131.4	Electricidad	Estimado
Aire consulta medica pediatria	Bomba de Calor		131.4	Electricidad	Estimado
Aire consulta ennfermeria pediatria	Bomba de Calor		131.4	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aire estar	Bomba de Calor		138.4	Electricidad	Estimado
Aire estar 2	Bomba de Calor		138.4	Electricidad	Estimado
Aire consulta medica	Bomba de Calor		138.4	Electricidad	Estimado
Aire consulta enfermeria	Bomba de Calor		138.4	Electricidad	Estimado
Aire sala extracciones	Bomba de Calor		138.4	Electricidad	Estimado
Aire consulta medica pediatria	Bomba de Calor		138.4	Electricidad	Estimado
Aire consulta ennfermeria pediatria	Bomba de Calor		138.4	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	41.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	191.85	Intensidad Media - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Intensidad Media - 12h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
< 8.6A 8.6-14.0B 14.0-21.5C 21.5-28.0D 28.0-34.4E 34.4-43.0F ≥ 43.0G	24.3D	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G	
		14.47		3.88		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	E	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
			5.94		0.00	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	21.12	4051.63
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	3.17	607.55

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 37.5 A 37.5-60.9 B 60.9-93.7 C 93.7-121.9 D 121.9-150.0 E 150.0-187.5 F ≥ 187.5 G		CALEFACCIÓN		ACS	
139.6 E		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	E	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	G
		81.67		22.90	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	E	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
		35.05		0.00	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

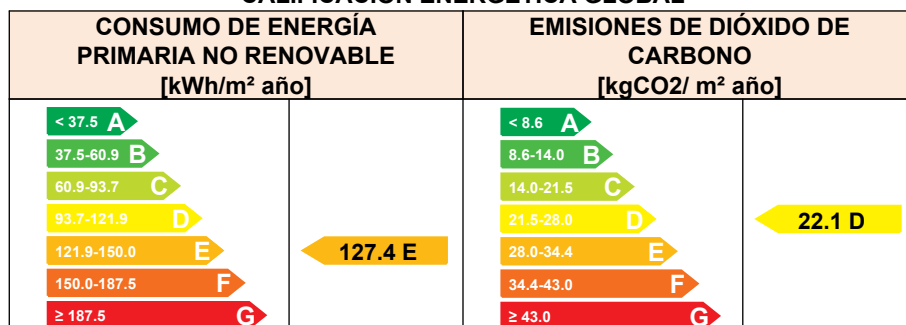
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 14.2 A 14.2-23.1 B 23.1-35.5 C 35.5-46.1 D 46.1-56.8 E 56.8-71.0 F ≥ 71.0 G	56.4 E	< 9.1 A 9.1-14.8 B 14.8-22.7 C 22.7-29.5 D 29.5-36.3 E 36.3-45.4 F ≥ 45.4 G	26.5 D
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

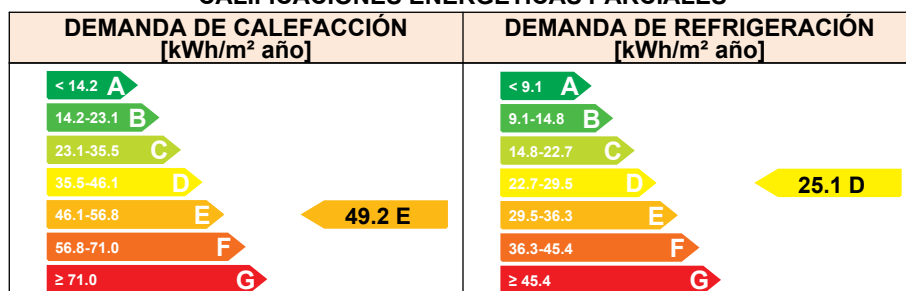
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Aislamiento por el interior

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	40.75	12.8%	17.02	5.1%	11.72	0.0%	0.00	-%	69.48	9.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	71.24 D	12.8%	33.25 D	5.1%	22.90 G	0.0%	0.00 -	-%	127.39 E	8.8%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	12.62 C	12.8%	5.63 D	5.1%	3.88 G	0.0%	0.00 -	-%	22.13 D	8.9%
Demanda [kWh/m² año]	49.22 E	12.8%	25.14 D	5.1%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	121.5 D		21.1 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
	48.7 E		21.3 C

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	40.33	13.7%	14.40	19.7%	11.72	0.0%	0.00	-%	66.45	13.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	70.51	D 13.7%	28.13	D 19.7%	22.90	G 0.0%	0.00	- -%	121.55	D 12.9%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	12.49	C 13.7%	4.77	D 19.7%	3.88	G 0.0%	0.00	- -%	21.14	C 13.0%
Demanda [kWh/m² año]	48.72	E 13.7%	21.27	C 19.7%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

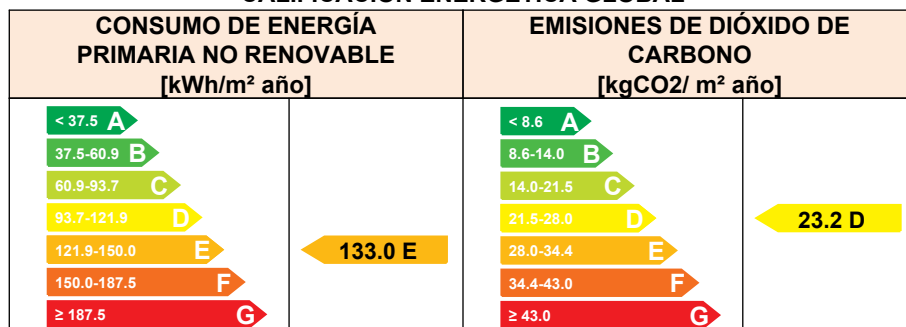
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

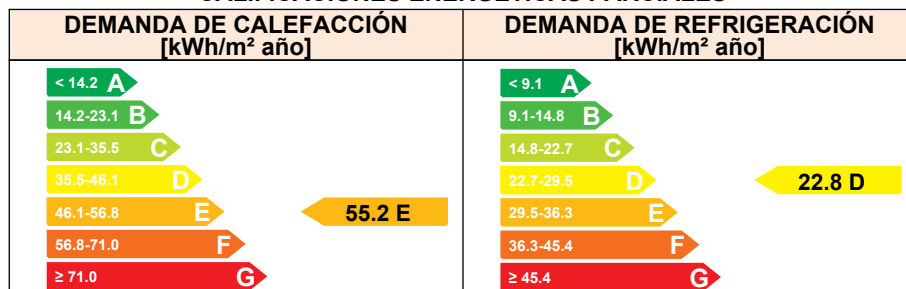
-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	45.73	2.1%	15.43	14.0%	11.72	0.0%	0.00	-%	72.89	4.6%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	79.97	E 2.1%	30.15	D 14.0%	22.90	G 0.0%	0.00	- -%	133.02	E 4.7%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	14.17	C 2.1%	5.11	D 14.0%	3.88	G 0.0%	0.00	- -%	23.15	D 4.7%
Demanda [kWh/m² año]	55.25	E 2.1%	22.79	D 14.0%						

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	18/07/2025

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

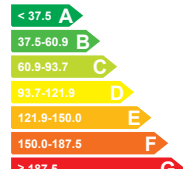
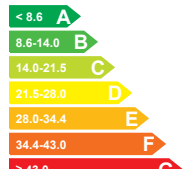
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

Informe descriptivo de la medida de mejora

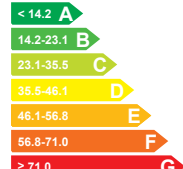
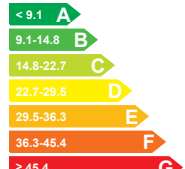
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Aislamiento por el interior

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
127.39 E	22.13 D

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
49.22 E	25.14 D

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	40.75	12.8%	17.02	5.1%	11.72	0.0%	0.00	-%	69.48	9.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	71.24	D 12.8%	33.25	D 5.1%	22.90	G 0.0%	0.00	- -%	127.39	E 8.8%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	12.62	C 12.8%	5.63	D 5.1%	3.88	G 0.0%	0.00	- -%	22.13	D 8.9%
Demanda [kWh/m² año]	49.22	E 12.8%	25.14	D 5.1%						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
Cubierta con aire	Cubierta	221.11	1.40	221.11	1.40
Suelo con aire	Suelo	221.11	1.00	221.11	1.00
Muro de fachada_SO	Fachada	29.96	1.80	29.96	0.38
Muro de fachada_NO	Fachada	4.70	1.80	4.70	0.38
Muro de fachada_PATIO1_NO	Fachada	8.56	1.80	8.56	0.38
Muro de fachada_PATIO1_SE	Fachada	12.03	1.80	12.03	0.38
Muro de fachada_PATIO1_NE	Fachada	9.78	1.80	9.78	0.38
Muro de fachada_PATIO2_NE	Fachada	4.30	1.80	4.30	0.38
Muro de fachada_PATIO2_NO	Fachada	12.82	1.80	12.82	0.38

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco[W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio[W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia a post mejora [W/m² K]	Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m² K]
V1	Hueco	4.40	3.78	3.30	4.40	3.78	3.30
V2	Hueco	3.75	3.30	3.30	3.75	3.30	3.30
V3	Hueco	1.80	3.78	3.30	1.80	3.78	3.30
V4	Hueco	3.15	3.78	3.30	3.15	3.78	3.30
V5	Hueco	1.80	3.78	3.30	1.80	3.78	3.30
V6	Hueco	1.80	3.78	3.30	1.80	3.78	3.30
V7	Hueco	1.99	3.78	3.30	1.99	3.78	3.30
V8	Hueco	2.16	3.78	3.30	2.16	3.78	3.30

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Aire estar	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire estar 2	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta medica	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta enfermeria	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire sala extracciones	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta medica pediatria	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta ennfmeria pediatria	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Aire estar	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire estar 2	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta medica	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta enfermeria	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire sala extracciones	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta medica pediatria	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta ennfmeria pediatria	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0%	-	Caldera Estándar		100.0%	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
TOTALES	0.0	-	-	0.0	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	191.85	Intensidad Media - 12h

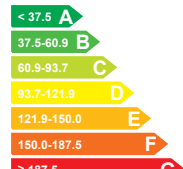
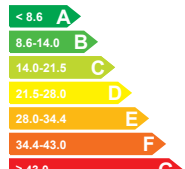
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

Informe descriptivo de la medida de mejora

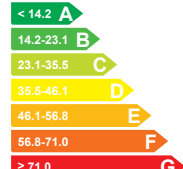
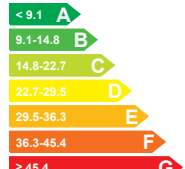
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Aislamiento por el interior+sustitución de ventanas

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
121.55 D	21.14 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
48.72 E	21.27 C

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	40.33	13.7%	14.40	19.7%	11.72	0.0%	0.00	-%	66.45	13.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	70.51	D 13.7%	28.13	D 19.7%	22.90	G 0.0%	0.00	- -%	121.55	D 12.9%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	12.49	C 13.7%	4.77	D 19.7%	3.88	G 0.0%	0.00	- -%	21.14	C 13.0%
Demanda [kWh/m² año]	48.72	E 13.7%	21.27	C 19.7%						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
Cubierta con aire	Cubierta	221.11	1.40	221.11	1.40
Suelo con aire	Suelo	221.11	1.00	221.11	1.00
Muro de fachada_SO	Fachada	29.96	1.80	29.96	0.38
Muro de fachada_NO	Fachada	4.70	1.80	4.70	0.38
Muro de fachada_PATIO1_NO	Fachada	8.56	1.80	8.56	0.38
Muro de fachada_PATIO1_SE	Fachada	12.03	1.80	12.03	0.38
Muro de fachada_PATIO1_NE	Fachada	9.78	1.80	9.78	0.38
Muro de fachada_PATIO2_NE	Fachada	4.30	1.80	4.30	0.38
Muro de fachada_PATIO2_NO	Fachada	12.82	1.80	12.82	0.38

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco[W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio[W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia a post mejora [W/m² K]	Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m² K]
V1	Hueco	4.40	3.78	3.30	4.40	1.74	1.80
V2	Hueco	3.75	3.30	3.30	3.75	1.74	1.80
V3	Hueco	1.80	3.78	3.30	1.80	1.74	1.80
V4	Hueco	3.15	3.78	3.30	3.15	1.74	1.80
V5	Hueco	1.80	3.78	3.30	1.80	1.74	1.80
V6	Hueco	1.80	3.78	3.30	1.80	1.74	1.80
V7	Hueco	1.99	3.78	3.30	1.99	1.74	1.80
V8	Hueco	2.16	3.78	3.30	2.16	1.74	1.80

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Aire estar	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire estar 2	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta medica	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta enfermeria	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire sala extracciones	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta medica pediatria	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta ennfmeria pediatria	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Aire estar	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire estar 2	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta medica	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta enfermeria	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire sala extracciones	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta medica pediatria	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta ennfmeria pediatria	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0%	-	Caldera Estándar		100.0%	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
TOTALES	0.0	-	-	0.0	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	191.85	Intensidad Media - 12h

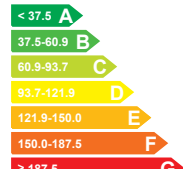
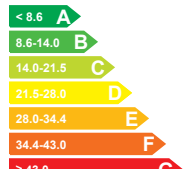
	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

Informe descriptivo de la medida de mejora

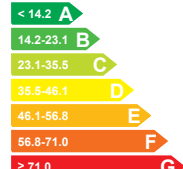
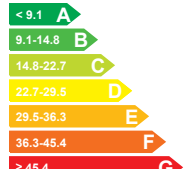
DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Ssustitución de ventanas

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m ² año]
	
133.02 E	23.15 D

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
	
55.25 E	22.79 D

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	45.73	2.1%	15.43	14.0%	11.72	0.0%	0.00	-%	72.89	4.6%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	79.97	E 2.1%	30.15	D 14.0%	22.90	G 0.0%	0.00	- -%	133.02	E 4.7%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	14.17	C 2.1%	5.11	D 14.0%	3.88	G 0.0%	0.00	- -%	23.15	D 4.7%
Demanda [kWh/m² año]	55.25	E 2.1%	22.79	D 14.0%						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
Cubierta con aire	Cubierta	221.11	1.40	221.11	1.40
Suelo con aire	Suelo	221.11	1.00	221.11	1.00
Muro de fachada_SO	Fachada	29.96	1.80	29.96	1.80
Muro de fachada_NO	Fachada	4.70	1.80	4.70	1.80
Muro de fachada_PATIO1_NO	Fachada	8.56	1.80	8.56	1.80
Muro de fachada_PATIO1_SE	Fachada	12.03	1.80	12.03	1.80
Muro de fachada_PATIO1_NE	Fachada	9.78	1.80	9.78	1.80
Muro de fachada_PATIO2_NE	Fachada	4.30	1.80	4.30	1.80
Muro de fachada_PATIO2_NO	Fachada	12.82	1.80	12.82	1.80

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco[W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio[W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia a post mejora [W/m² K]	Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m² K]
V1	Hueco	4.40	3.78	3.30	4.40	1.74	1.80
V2	Hueco	3.75	3.30	3.30	3.75	1.74	1.80
V3	Hueco	1.80	3.78	3.30	1.80	1.74	1.80
V4	Hueco	3.15	3.78	3.30	3.15	1.74	1.80
V5	Hueco	1.80	3.78	3.30	1.80	1.74	1.80
V6	Hueco	1.80	3.78	3.30	1.80	1.74	1.80
V7	Hueco	1.99	3.78	3.30	1.99	1.74	1.80
V8	Hueco	2.16	3.78	3.30	2.16	1.74	1.80

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Aire estar	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire estar 2	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta medica	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta enfermeria	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire sala extracciones	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta medica pediatria	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
Aire consulta ennfmeria pediatria	Bomba de Calor		131.4%	-	Bomba de Calor		131.4%	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Aire estar	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire estar 2	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta medica	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta enfermeria	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire sala extracciones	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta medica pediatria	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
Aire consulta ennfmeria pediatria	Bomba de Calor		138.4%	-	Bomba de Calor		138.4%	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0%	-	Caldera Estándar		100.0%	-	-
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	3636311YJ1433N0001RB	Versión informe asociado	18/07/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/07/2025

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
TOTALES	0.0	-	-	0.0	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio Objeto	191.85	Intensidad Media - 12h

3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

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

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

INDICE

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS	112
1.1. Disposiciones Generales	40
1.2. Disposiciones Facultativas	40
1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación	40
1.2.1.1. <i>El promotor</i>	40
1.2.1.2. <i>El proyectista</i>	41
1.2.1.3. <i>El constructor o contratista</i>	41
1.2.1.4. <i>El director de obra</i>	41
1.2.1.5. <i>El director de la ejecución de la obra</i>	41
1.2.1.6. <i>Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación</i>	41
1.2.1.7. <i>Los suministradores de productos</i>	41
1.2.2. Agentes que intervienen en la obra	41
1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud	41
1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos	41
1.2.5. La dirección facultativa	42
1.2.6. Visitas facultativas	42
1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes	42
1.2.7.1. <i>El promotor</i>	42
1.2.7.2. <i>El proyectista</i>	42
1.2.7.3. <i>El constructor o contratista</i>	43
1.2.7.4. <i>La dirección facultativa</i>	45
1.2.7.5. <i>El director de obra</i>	45
1.2.7.6. <i>El director de la ejecución de la obra</i>	46
1.2.7.7. <i>Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación</i>	47
1.2.7.8. <i>Los suministradores de productos</i>	48
1.2.7.9. <i>Los propietarios y los usuarios</i>	48
1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio	48
1.2.8.1. <i>Los propietarios y los usuarios</i>	48
1.3. Disposiciones Económicas	48
2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES	113
2.1. Prescripciones sobre los materiales	113
2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)	113
2.1.2. Aceros para hormigón armado	113
2.1.2.1. <i>Aceros corrugados</i>	50
2.1.3. Morteros	113
2.1.3.1. <i>Mortero para revoco y enlucido</i>	52
2.1.4. Conglomerantes	53
2.1.4.1. <i>Cemento</i>	53
2.1.4.2. <i>Yesos y escayolas para revestimientos continuos</i>	54
2.1.5. Materiales cerámicos	55
2.1.5.1. <i>Ladrillos cerámicos para revestir</i>	55
2.1.5.2. <i>Adhesivos para baldosas cerámicas</i>	55
2.1.5.3. <i>Material de rejuntado para baldosas cerámicas</i>	56
2.1.6. Sistemas de placas	57

2.1.6.1. Placas de yeso laminado	57
2.1.6.2. Perfiles metálicos para placas	58
2.1.6.3. Pastas para placas de yeso laminado	59
2.1.7. Carpintería y cerrajería	60
2.1.7.1. Puertas de madera	60
2.1.8. Instalaciones	60
2.1.8.1. Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)	60
2.1.8.2. Grifería sanitaria	61
2.1.8.3. Aparatos sanitarios cerámicos	62
2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra	114
2.2.1. Demoliciones	114
2.2.2. Fachadas y particiones	115
2.2.3. Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	116
2.2.4. Remates y ayudas	80
2.2.5. Instalaciones	85
2.2.6. Revestimientos y trasdosados	89
2.2.7. Señalización y equipamiento	97
2.2.8. Gestión de residuos	103
2.2.9. Control de calidad y ensayos	104
2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	105
2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición	105

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. Disposiciones Generales

Las disposiciones de carácter general, las relativas a trabajos y materiales, así como las recepciones de edificios y obras anejas, se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposiciones Facultativas

1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

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

1.2.1.1. El promotor

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

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

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

Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se regirán por la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El proyectista

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

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

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

1.2.1.3. El constructor o contratista

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

CABE EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓN DE QUE LA LEY SEÑALA COMO RESPONSABLE EXPLÍCITO DE LOS VICIOS O DEFECTOS CONSTRUCTIVOS AL CONTRATISTA GENERAL DE LA OBRA, SIN PERJUICIO DEL DERECHO DE REPETICIÓN DE ÉSTE HACIA LOS SUBCONTRATISTAS.

1.2.1.4. El director de obra

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

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

1.2.1.5. El director de la ejecución de la obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la Ejecución Material de la Obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el director de obra, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

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

Son entidades de control de calidad de la edificación aquellas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

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

1.2.1.7. Los suministradores de productos

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

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

1.2.2. Agentes que intervienen en la obra

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

1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud

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

1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos

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

1.2.5. La dirección facultativa

La dirección facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la dirección facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

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

1.2.6. Visitas facultativas

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

1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes

Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra, al director de la ejecución de la obra y al contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

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

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

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

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

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

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

1.2.7.2. El proyectista

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

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

Acordar con el promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

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

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

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

1.2.7.3. El constructor o contratista

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

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

Definir y desarrollar un sistema de seguimiento, que permita comprobar la conformidad de la ejecución. Para ello, elaborará el plan de obra y el programa de autocontrol de la ejecución de la estructura, desarrollando el plan de control definido en el proyecto. El programa de autocontrol contemplará las particularidades concretas de la obra, relativas a medios, procesos y actividades, y se desarrollará el seguimiento de la ejecución de manera que permita comprobar la conformidad con las especificaciones del proyecto. Dicho programa será aprobado por la dirección facultativa antes del inicio de los trabajos.

Registrar los resultados de todas las comprobaciones realizadas en el autocontrol en un soporte, físico o electrónico, que estará a disposición de la dirección facultativa. Cada registro deberá estar firmado por la persona física que haya sido designada por el constructor para el autocontrol de cada actividad.

Mantener a disposición de la dirección facultativa un registro permanentemente actualizado, donde se reflejen las designaciones de las personas responsables de efectuar en cada momento el autocontrol relativo a cada proceso de ejecución. Una vez finalizada la construcción, dicho registro se incorporará a la documentación final de obra.

Definir un sistema de gestión de los acopios suficiente para conseguir la trazabilidad requerida de los productos y elementos que se colocan en la obra.

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

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

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

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

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

Facilitar la labor de la dirección facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del director de obra y del director de la ejecución material de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

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

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el director de ejecución material de la obra.

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

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

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

Poner a disposición del director de ejecución material de la obra los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la dirección facultativa.

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

Efectuar la inspección de cada fase de la estructura ejecutada, dejando constancia documental, al objeto de comprobar que se cumplen las especificaciones dimensionales del proyecto.

Facilitar a los directores de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o

vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

1.2.7.4. La dirección facultativa

Constatar antes del inicio de la ejecución de cada parte de la obra, que existe un programa de control para los productos y para la ejecución, que haya sido redactado específicamente para la obra, conforme a lo indicado en el proyecto y la normativa de obligado cumplimiento. Cualquier incumplimiento de los requisitos previos establecidos, provocará el aplazamiento del inicio de la obra hasta que la dirección facultativa constatare documentalmente que se ha subsanado la causa que dio origen al citado incumplimiento.

Aprobar el programa de control antes de iniciar las actividades de control en la obra, elaborado de acuerdo con el plan de control definido en el proyecto, que tenga en cuenta el cronograma o plan de obra del constructor y su procedimiento de autocontrol.

Validar el control de recepción, velando para que los productos incorporados en la obra sean adecuados a su uso y cumplan con las especificaciones requeridas.

Verificar que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE son conformes con las especificaciones indicadas en el proyecto y, en su defecto, en la normativa de obligado cumplimiento, ya que el marcado CE no garantiza su idoneidad para un uso concreto.

1.2.7.5. El director de obra

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.2.7.6. El director de la ejecución de la obra

Corresponde al director de ejecución material de la obra, según se establece en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pie de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

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

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

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

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

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

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el director de la ejecución de la obra, se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el contratista de las consecuencias legales y económicas.

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

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de la obra.

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.

Demostrar su independencia respecto al resto de los agentes involucrados en la obra. En consecuencia, previamente al inicio de la misma, entregarán a la propiedad una declaración firmada por la persona física que avale la referida independencia, de modo que la dirección facultativa pueda incorporarla a la documentación final de la obra.

Efectuar los ensayos pertinentes para comprobar la conformidad de los productos a su recepción en la obra, que serán encomendados a laboratorios independientes del resto de los agentes que intervienen en la obra y dispondrán de la capacidad suficiente.

Entregar los resultados de los ensayos al agente autor del encargo y, en todo caso, a la dirección facultativa, que irán acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas de la entrada de las muestras en el laboratorio y de la realización de los ensayos.

1.2.7.8. Los suministradores de productos

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

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

Proporcionar, cuando proceda, un certificado final de suministro en el que se recojan los materiales o productos, de modo que se mantenga la necesaria trazabilidad de los materiales o productos certificados.

1.2.7.9. Los propietarios y los usuarios

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

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

1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio

De acuerdo a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

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

1.2.8.1. Los propietarios y los usuarios

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

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

1.3. Disposiciones Económicas

Se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1. Prescripciones sobre los materiales

Para facilitar la labor a realizar, por parte del director de la ejecución de la obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

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

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá:

- El control de la documentación de los suministros.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- El control mediante ensayos.

Por parte del constructor o contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del director de ejecución de la obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

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

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

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

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

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

2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)

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

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

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

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

Es obligación del director de la ejecución de la obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el "Reglamento (UE) N° 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.1.2. Aceros para hormigón armado

2.1.2.1. Aceros corrugados

2.1.2.1.1. Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar protegidos adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.2.1.2. Recepción y control

■ Documentación de los suministros:

- Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la dirección facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:
 - Antes del suministro:
 - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
 - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntarán los certificados de ensayo que garanticen el cumplimiento de las siguientes características:
 - Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.
 - Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.
 - Aptitud al doblado simple.
 - Los aceros soldables con características especiales de ductilidad deberán cumplir los requisitos de los ensayos de fatiga y deformación alternativa.

- Características de adherencia. Cuando el fabricante garantice las características de adherencia mediante el ensayo de la viga, presentará un certificado de homologación de adherencia, en el que constará, al menos:
 - Marca comercial del acero.
 - Forma de suministro: barra o rollo.
 - Límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltos.
 - Composición química.
 - En la documentación, además, constará:
 - El nombre del laboratorio. En el caso de que no se trate de un laboratorio público, declaración de estar acreditado para el ensayo referido.
 - Fecha de emisión del certificado.
 - Durante el suministro:
 - Las hojas de suministro de cada partida o remesa.
 - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará una declaración del sistema de identificación del acero que haya empleado el fabricante.
 - La clase técnica se especificará mediante un código de identificación del tipo de acero mediante engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.
 - En el caso de que el producto de acero corrugado sea suministrado en rollo o proceda de operaciones de enderezado previas a su suministro, deberá indicarse explícitamente en la correspondiente hoja de suministro.
 - En el caso de barras corrugadas en las que, dadas las características del acero, se precise de procedimientos especiales para el proceso de soldadura, el fabricante deberá indicarlos.
 - Después del suministro:
 - El certificado final de suministro, firmado por persona física con poder de representación suficiente, en el cual se garantice la necesaria trazabilidad del producto certificado.
- **Distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:**
- En su caso, los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la dirección facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:
 - Identificación de la entidad certificadora.
 - Logotipo del distintivo de calidad.
 - Identificación del fabricante.
 - Alcance del certificado.
 - Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
 - Número de certificado.
 - Fecha de expedición del certificado.
 - Antes del inicio del suministro, la dirección facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en el Código Estructural, si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.
- **Ensayos:**
- La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según el Código Estructural.
 - En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.
 - Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la dirección facultativa.

2.1.2.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.
- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.
- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

- La elaboración de armaduras mediante procesos de ferralla requiere disponer de unas instalaciones que permitan desarrollar, al menos, las siguientes actividades:
 - Almacenamiento de los productos de acero empleados.
 - Proceso de enderezado, en el caso de emplearse acero corrugado suministrado en rollo.
 - Procesos de corte, doblado, soldadura y armado, según el caso.

2.1.2.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.
- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.
- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

2.1.3. Morteros

2.1.3.1. Mortero para revoco y enlucido

2.1.3.1.1. Condiciones de suministro

- El mortero se debe suministrar en sacos de 25 ó 30 kg.
- Los sacos serán de doble hoja de papel con lámina intermedia de polietileno.

2.1.3.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Deberán figurar en el envase, en el albarán de suministro, en las fichas técnicas de los fabricantes, o bien, en cualquier documento que acompañe al producto, la designación o el código de designación de la identificación.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.3.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se podrá conservar hasta 12 meses desde la fecha de fabricación con el embalaje cerrado y en local cubierto y seco.

2.1.3.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Se respetarán, para cada amasado, las proporciones de agua indicadas. Con el fin de evitar variaciones de color, es importante que todos los amasados se hagan con la misma cantidad de agua y de la misma forma.
- Temperaturas de aplicación comprendidas entre 5°C y 30°C.
- No se aplicará con insolación directa, viento fuerte o lluvia. La lluvia y las heladas pueden provocar la aparición de manchas y carbonataciones superficiales.
- Es conveniente, una vez aplicado el mortero, humedecerlo durante las dos primeras semanas a partir de 24 horas después de su aplicación.
- Al revestir áreas con diferentes soportes, se recomienda colocar malla.

2.1.4. Conglomerantes

2.1.4.1. Cemento

2.1.4.1.1. Condiciones de suministro

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

2.1.4.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - A la entrega del cemento, ya sea el cemento expedido a granel o envasado, el suministrador aportará un albarán que incluirá, al menos, los siguientes datos:
 - 1. Número de referencia del pedido.
 - 2. Nombre y dirección del comprador y punto de destino del cemento.
 - 3. Identificación del fabricante y de la empresa suministradora.
 - 4. Designación normalizada del cemento suministrado.
 - 5. Cantidad que se suministra.
 - 6. En su caso, referencia a los datos del etiquetado correspondiente al marcado CE.
 - 7. Fecha de suministro.
 - 8. Identificación del vehículo que lo transporta (matrícula).
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

2.1.4.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los cementos a granel se almacenarán en silos estancos y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo o clase de resistencia distintos. Los silos deben estar protegidos de la humedad y tener un sistema o mecanismo de apertura para la carga en condiciones adecuadas desde los vehículos de transporte, sin riesgo de alteración del cemento.
- En cementos envasados, el almacenamiento deberá realizarse sobre palets o plataforma similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa del sol. Se evitarán especialmente las ubicaciones en las que los envases puedan estar expuestos a la humedad, así como las manipulaciones durante su almacenamiento que puedan dañar el envase o la calidad del cemento.
- Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga del cemento dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.
- Aún en el caso de que las condiciones de conservación sean buenas, el almacenamiento del cemento no debe ser muy prolongado, ya que puede meteorizarse. El almacenamiento máximo aconsejable es de tres meses, dos meses y un mes, respectivamente, para las clases resistentes 32,5, 42,5 y 52,5. Si el periodo de almacenamiento es superior, se comprobará que las características del

cemento continúan siendo adecuadas. Para ello, dentro de los veinte días anteriores a su empleo, se realizarán los ensayos de determinación de principio y fin de fraguado y resistencia mecánica inicial a 7 días (si la clase es 32,5) ó 2 días (para todas las demás clases) sobre una muestra representativa del cemento almacenado, sin excluir los terrones que hayan podido formarse.

2.1.4.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

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

2.1.4.2. Yesos y escayolas para revestimientos continuos

2.1.4.2.1. Condiciones de suministro

- Los yesos y escayolas se deben suministrar a granel o ensacados, con medios adecuados para que no sufran alteración.

2.1.4.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - Para el control de recepción se establecerán partidas homogéneas procedentes de una misma unidad de transporte (camión, cisterna, vagón o similar) y que provengan de una misma fábrica. También se podrá considerar como partida el material homogéneo suministrado directamente desde una fábrica en un mismo día, aunque sea en distintas entregas.
 - A su llegada a destino o durante la toma de muestras la dirección facultativa comprobará que:
 - El producto llega perfectamente envasado y los envases en buen estado.
 - El producto es identificable con lo especificado anteriormente.
 - El producto estará seco y exento de grumos.

2.1.4.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Las muestras que deben conservarse en obra, se almacenarán en la misma, en un local seco, cubierto y cerrado durante un mínimo de sesenta días desde su recepción.

2.1.5. Materiales cerámicos

2.1.5.1. Ladrillos cerámicos para revestir

2.1.5.1.1. Condiciones de suministro

- Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.
- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.
- La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.

2.1.5.1.2. Recepción y control

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

2.1.5.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.
- Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.
- Los ladrillos se deben conservar empaquetados hasta el momento de su uso, preservándolos de acciones externas que alteren su aspecto.
- Se agruparán por partidas, teniendo en cuenta el tipo y la clase.
- El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.
- Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.
- Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.
- Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

2.1.5.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

- Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.

2.1.5.2. Adhesivos para baldosas cerámicas

2.1.5.2.1. Condiciones de suministro

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

2.1.5.2.2. Recepción y control

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

2.1.5.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

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

2.1.5.2.4. Recomendaciones para su uso en obra

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

2.1.5.3. Material de rejuntado para baldosas cerámicas

2.1.5.3.1. Condiciones de suministro

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

2.1.5.3.2. Recepción y control

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

2.1.5.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

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

2.1.5.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

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

2.1.6. Sistemas de placas

2.1.6.1. Placas de yeso laminado

2.1.6.1.1. Condiciones de suministro

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

2.1.6.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada palet irá identificado, en su parte inferior izquierda, con una etiqueta colocada entre el plástico y las placas, donde figure toda la información referente a dimensiones, tipo y características del producto.
 - Las placas de yeso laminado llevarán impreso en la cara oculta:
 - Datos de fabricación: año, mes, día y hora.
 - Tipo de placa.
 - Norma de control.
 - En el canto de cada una de las placas constará la fecha de fabricación.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en la calidad del producto.

2.1.6.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

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

2.1.6.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

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

2.1.6.2. Perfiles metálicos para placas

2.1.6.2.1. Condiciones de suministro

- Los perfiles se deben transportar de forma que se garantice la inmovilidad transversal y longitudinal de la carga, así como la adecuada sujeción del material. Para ello se recomienda:
 - Mantener intacto el empaquetamiento de los perfiles hasta su uso.
 - Los perfiles se solapan enfrentados de dos en dos protegiendo la parte más delicada del perfil y facilitando su manejo. Éstos a su vez se agrupan en pequeños paquetes sin envoltorio sujetos con flejes de plástico.
 - Para el suministro en obra de este material se agrupan varios paquetes de perfiles con flejes metálicos. El fleje metálico llevará cantoneras protectoras en la parte superior para evitar deteriorar los perfiles y en la parte inferior se colocarán listones de madera para facilitar su manejo, que actúan a modo de palet.
 - La perfilera metálica es una carga ligera e inestable. Por tanto, se colocarán como mínimo de 2 a 3 flejes metálicos para garantizar una mayor sujeción, sobre todo en caso de que la carga vaya a ser remontada. La sujeción del material debe asegurar la estabilidad del perfil, sin dañar su rectitud.
 - No es aconsejable remontar muchos palets en el transporte, cuatro o cinco como máximo dependiendo del tipo de producto.

2.1.6.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
 - Cada perfil debe estar marcado, de forma duradera y clara, con la siguiente información:
 - El nombre de la empresa.
 - Norma que tiene que cumplir.
 - Dimensiones y tipo del material.
 - Fecha y hora de fabricación.
 - Además, el marcado completo debe figurar en la etiqueta, en el embalaje o en los documentos que acompañan al producto.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - Una vez que se recibe el material, es esencial realizar una inspección visual, detectando posibles anomalías en el producto. Si los perfiles muestran óxido o un aspecto blanquecino, debido a haber estado mucho tiempo expuestos a la lluvia, humedad o heladas, se debe dirigir al distribuidor.

2.1.6.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

- El almacenamiento se realizará cerca del lugar de trabajo para facilitar su manejo y evitar su deterioro debido a los golpes.
- Los perfiles vistos pueden estar en la intemperie durante un largo periodo de tiempo sin que se oxiden por el agua. A pesar de ello, se deberán proteger si tienen que estar mucho tiempo expuestos al agua, heladas, nevadas, humedad o temperaturas muy altas.
- El lugar donde se almacene el material debe ser totalmente plano y se pueden apilar hasta una altura de unos 3 m, dependiendo del tipo de material.

- Este producto es altamente sensible a los golpes, de ahí que se deba prestar atención si la manipulación se realiza con maquinaria, ya que puede deteriorarse el producto.
- Si se manipula manualmente, es obligatorio hacerlo con guantes especiales para el manejo de perfilería metálica. Su corte es muy afilado y puede provocar accidentes si no se toman las precauciones adecuadas.
- Es conveniente manejar los paquetes entre dos personas, a pesar de que la perfilería es un material muy ligero.

2.1.6.3. Pastas para placas de yeso laminado

2.1.6.3.1. Condiciones de suministro

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

2.1.6.3.2. Recepción y control

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

2.1.6.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

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

2.1.6.3.4. Recomendaciones para su uso en obra

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

2.1.7. Carpintería y cerrajería

2.1.7.1. Puertas de madera

2.1.7.1.1. Condiciones de suministro

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

2.1.7.1.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - El suministrador facilitará la documentación que se relaciona a continuación:
 - Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
 - Certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
 - Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - En cada suministro de este material que llegue a la obra se debe controlar como mínimo:
 - La escuadría y planeidad de las puertas.
 - Verificación de las dimensiones.

2.1.7.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

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

2.1.7.1.4. Recomendaciones para su uso en obra

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

2.1.8. Instalaciones

2.1.8.1. Tubos de plástico (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.8.1.1. Condiciones de suministro

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

- Cuando los tubos se suministren en rollos, se deben colocar de forma horizontal en la base del camión, o encima de los tubos suministrados en barras si los hubiera, cuidando de evitar su aplastamiento.
- Los rollos de gran diámetro que, por sus dimensiones, la plataforma del vehículo no admita en posición horizontal, deben colocarse verticalmente, teniendo la precaución de que permanezcan el menor tiempo posible en esta posición.
- Los tubos y accesorios se deben cargar y descargar cuidadosamente.

2.1.8.1.2. Recepción y control

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

2.1.8.1.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

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

2.1.8.2. Grifería sanitaria

2.1.8.2.1. Condiciones de suministro

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

2.1.8.2.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material debe estar marcado de manera permanente y legible con:
 - Para grifos convencionales de sistema de Tipo 1
 - El nombre o identificación del fabricante sobre el cuerpo o el órgano de maniobra.
 - El nombre o identificación del fabricante en la montura.
 - Los códigos de las clases de nivel acústico y del caudal (el marcado de caudal sólo es exigible si el grifo está dotado de un regulador de chorro intercambiable).
 - Para los mezcladores termostáticos
 - El nombre o identificación del fabricante sobre el cuerpo o el órgano de maniobra.
 - Las letras LP (baja presión).
 - Los dispositivos de control de los grifos deben identificar:
 - Para el agua fría, el color azul, o la palabra, o la primera letra de fría.
 - Para el agua caliente, el color rojo, o la palabra, o la primera letra de caliente.
 - Los dispositivos de control de los mezcladores termostáticos deben llevar marcada una escala graduada o símbolos para control de la temperatura.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.
- Inspecciones:
 - El dispositivo de control para agua fría debe estar a la derecha y el de agua caliente a la izquierda cuando se mira al grifo de frente. En caso de dispositivos de control situados uno encima del otro, el agua caliente debe estar en la parte superior.
 - En cada suministro de este material que llegue a la obra se debe controlar como mínimo:
 - La no existencia de manchas y bordes desportillados.
 - La falta de esmalte u otros defectos en las superficies lisas.
 - El color y textura uniforme en toda su superficie.

2.1.8.2.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

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

2.1.8.3. Aparatos sanitarios cerámicos

2.1.8.3.1. Condiciones de suministro

- Durante el transporte las superficies se protegerán adecuadamente.

2.1.8.3.2. Recepción y control

- Documentación de los suministros:
 - Este material dispondrá de los siguientes datos:
 - Una etiqueta con el nombre o identificación del fabricante.
 - Las instrucciones para su instalación.
- Ensayos:
 - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.8.3.3. Conservación, almacenamiento y manipulación

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

2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra

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

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

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

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

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

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

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

DEL SOPORTE

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

AMBIENTALES

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

DEL CONTRATISTA

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

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

FASES DE EJECUCIÓN

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

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

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

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

PRUEBAS DE SERVICIO

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

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

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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

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

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

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

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

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

TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.

A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

CIMENTACIONES

Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

ESTRUCTURAS (FORJADOS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de $X \text{ m}^2$.

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños, cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

ESTRUCTURAS (MUROS)

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

FACHADAS Y PARTICIONES

Deduciendo los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de $X \text{ m}^2$, lo que significa que:

Cuando los huecos sean menores de $X \text{ m}^2$ se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.

Cuando los huecos sean mayores de $X \text{ m}^2$, se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.

INSTALACIONES

Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOSCADOS DE CEMENTO)

Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de $X \text{ m}^2$, el exceso sobre los $X \text{ m}^2$. Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a $X \text{ m}^2$. Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetes, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

2.2.1. Demoliciones

Unidad de obra DPM010: Desmontaje de cortavientos acristalado

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de cortavientos acristalado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. (En caso, de interés por el promotor, será retirado por los servicios municipales).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DPT021b: Apertura de hueco en partición interior de fábrica revestida.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la partición o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobarán los problemas de estabilidad que pudieran ocasionarse como consecuencia de la apertura del hueco en el muro, y en caso de que fuera necesario, se habrá procedido previamente a descargar el muro mediante el apeo de los elementos que apoyen en él y al adintelado del hueco, antes de iniciarse cualquier tipo de trabajo de demolición.

Se comprobará que la partición está libre del paso de instalaciones en servicio, en la zona a demoler.

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el corte previo del contorno del hueco, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles.

Unidad de obra DLC010: Desmontaje de punto de atención al cliente de aluminio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de punto de atención al cliente de aluminio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso desmontaje de puerta abatible.

Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Incluso desmontaje de puerta abatible. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

AMBIENTALES

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

FASES DE EJECUCIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra DLP020: Desmontaje de puerta de acceso al consultorio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de puerta de acceso al consultorio de carpintería de aluminio y vidrio, de 1,55x2,50m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes.

Unidad de obra DLP220: Desmontaje de puerta interior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes.

Unidad de obra DLS030: Desmontaje de reja de dos hojas de hierro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de reja de dos hojas de hierro, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos sobre los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.

Unidad de obra DIO010b: Desmontaje de extintor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de extintor portátil, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexión del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación.

Unidad de obra DRS020: Demolición de pavimento cerámico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.

Unidad de obra DRS021: Demolición de rodapié cerámico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de rodapié cerámico, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.

Unidad de obra DRT030b: Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso o de escayola.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que han sido retirados todos los elementos empotrados o adosados al falso techo.

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente desmontada y repuesta según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra DRC005: Demolición de revestimiento con piezas cerámicas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de revestimiento con piezas cerámicas, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.

Unidad de obra DSM010: Desmontaje de lavabo con semipedestal.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de lavabo con semipedestal, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación de agua está vacía y fuera de servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones que no se retiren quedarán debidamente obturadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

Unidad de obra DSM010b: Desmontaje de aparato sanitario, inodoro.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de inodoro con tanque bajo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación de agua está vacía y fuera de servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones que no se retiren quedarán debidamente obturadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el desmontaje de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

Unidad de obra DSM015: Desmontaje de grifería en baño.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de grifería de lavabo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que la red de alimentación de agua está vacía y fuera de servicio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las conducciones que no se retiren quedarán debidamente obturadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.

Unidad de obra DSM020: Desmontaje de accesorios de baño.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Desmontaje de conjunto de accesorios formado por 1 dosificador de jabón líquido, 1 dispensador de papel, 1 portarrollos, , 1 espejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

FASES DE EJECUCIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra DMX021: Demolición de solera o pavimento de hormigón.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la demolición de la base soporte.

2.2.2. Fachadas y particiones

Unidad de obra FCR010: Dintel de fábrica armada de ladrillos cortados para revestir.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dintel de 7 cm de espesor, de fábrica armada de ladrillos cerámicos huecos dobles, para revestir, 33x16x7 cm, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor; con refuerzo de acero B 500 S (cuantía 1,8 kg/m) y macizado de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra; apeo mediante puntales metálicos telescópicos y tabloneros de madera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: CTE. DB-SE-F Seguridad estructural: Fábrica.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que el plano de apoyo tiene la resistencia necesaria, es horizontal, y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y nivelación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de ejes de apoyo en el hueco de paso. Replanteo y corte de los tabloneros. Instalación del apeo. Colocación de los ladrillos. Colocación de las armaduras. Macizado con mortero. Desmontaje y retirada del apeo.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será monolítico y no presentará excentricidades.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.

Unidad de obra FBY010b: Tabique de placas de yeso laminado.

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

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión.

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabique técnico (12,5+12,5+70 + 70+12,5+12,5)/400 (70 + 70) (4 normal), con placas de yeso laminado, de 190 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura doble arriostrada de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 + 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa). Incluso fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- CTE. DB-HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB-HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

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

DEL SOPORTE

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

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

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

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

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

Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.

Unidad de obra FDC020: Cierre metálico enrollable

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cierre metálico enrollable de lamas de aluminio extrusionado, 155 cm de anchura y 255 cm de altura, con lama curva ciega, VS-150 Block 60 Extreme "PERSAX" o similar, acabado blanco estándar, eje de acero galvanizado, guías laterales de aluminio extrusionado, modelo AL GA-95 "PERSAX" o similar, de 87,5x95 mm y 3 mm de espesor, con juntas de goma, caja de enrollamiento de aluminio perfilado "PERSAX" o similar, de 250 mm de altura y motor eléctrico modelo T6M 120/12 "SIMU" o similar. Incluso tirantes y soportes laterales de acero galvanizado para fijación al paramento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que la altura del hueco es suficiente para permitir su cierre.

Se comprobará que los revestimientos de los paramentos contiguos al hueco no sobresalen de la hoja del cierre metálico, para evitar rozamientos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre metálico en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes. Tensado del muelle. Fijación del cierre metálico al eje. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y motor eléctrico). Repasos y engrase de mecanismos y guías. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido. Los mecanismos estarán ajustados.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de cierres.

Normativa de aplicación: NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra FOM010c: Perfil acero rectangular de 80x80x2 mm sujeto a pared.

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

Las mamparas no serán solidarias con elementos estructurales verticales, de manera que las dilataciones, las posibles deformaciones o los movimientos impuestos por la estructura no les afecten, ni puedan causar lesiones o patologías durante su vida útil.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mampara modular con vidrio laminar de seguridad 6+6 transparente, junta entre vidrios con silicona, sin perfiles entre módulos, perfiles vistos superiores de 35x45 mm e inferiores de 60x45 mm, de aluminio anodizado o lacado estándar. Incluso herrajes, remates, sellado de juntas, soportes, encuentros con otros tipos de paramentos, colocación de canalizaciones para instalaciones y cajeados para mecanismos eléctricos. Totalmente terminada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: NTE-PML. Particiones: Mamparas de aleaciones ligeras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que el pavimento sobre el que se van a colocar las mamparas está totalmente terminado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación del empanelado. Colocación de la canalización para instalaciones. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será resistente y estable. Quedará plano y aplomado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el conjunto frente a golpes o cargas debidas al acarreo de materiales o a las actividades de la obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.3. Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Unidad de obra LPM020: Armazón metálico para puerta corredera de madera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 92.5x203 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del armazón se corresponden con las de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto será sólido y estable.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra LPM021: Puerta interior corredera, de madera.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 130x35 mm; galces macizos, lacado en blanco de 130x20 mm; tapajuntas macizos, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras lacado en blanco. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

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

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.

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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra LBL020: Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 100x210 cm y una hoja fija de 120x210 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; dos hojas de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 con perfiles de aluminio lacado, color blanco, fijadas sobre los perfiles con perfil continuo de neopreno.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

AMBIENTALES

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Colocación del perfil de neopreno en el perímetro de las hojas de vidrio. Montaje de las hojas. Conexión eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra LVT015: Puerta corredera de vidrio templado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Puerta corredera de vidrio templado incoloro, de 110x293 mm y de 12 mm de espesor, clasificación de prestaciones 1C1. Incluso kit de herrajes, de acero inoxidable AISI 304.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-PPV. Particiones: Puertas de vidrio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que se han terminado los trabajos de formación y revestimiento del hueco.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de los herrajes. Colocación de la puerta. Señalización de las hojas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La sujeción de la hoja abatible será rígida.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra LVL010: Lámina de señalización, sobre acristalamiento interior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Incluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se verificará que el sellado perimetral de la ventana no presenta grietas ni está deteriorado.

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se podrá actuar sobre el elemento ni proceder a su limpieza durante los 30 días siguientes a su colocación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra LVL010b: Lámina de señalización, sobre acristalamiento interior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Incluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se verificará que el sellado perimetral de la ventana no presenta grietas ni está deteriorado.

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

No se podrá actuar sobre el elemento ni proceder a su limpieza durante los 30 días siguientes a su colocación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

2.2.4. Remates y ayudas

Unidad de obra HYA010: Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones eléctrica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HYA010b: Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones de salubridad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HYA010c: Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones de fontanería.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HYA010d: Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones de ventilación

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de ventilación formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HYA010e: Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de protección contra incendios.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de protección contra incendios formada por: equipos de detección y alarma, alumbrado de emergencia, equipos de extinción, ventilación, mecanismos y accesorios, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HYA010f: Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en desmontaje de cortavientos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en desmontaje de cortavientos, necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HYA010fb: Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en encuentro de alicatado con yeso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en desmontaje de cortavientos, necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL CONTRATISTA

Antes de comenzar los trabajos, coordinará los diferentes oficios que han de intervenir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Adecuada finalización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra HYL020: Limpieza de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 221 m².

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Limpieza final de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 283 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que no quedan trabajos pendientes.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

No quedarán manchas ni restos de obra o cualquier otro material.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

2.2.5. Instalaciones

Unidad de obra IEM010b: Suministro e instalación de conjunto de mecanismo de llamada y señalización para baños accesibles, según CTE DB SUA. Incluye todos los elementos para su funcionamiento, (cableado, tubos, mecanismos, etc)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de conjunto de mecanismo de llamada y señalización para baños accesibles, según CTE DB SUA. Incluye todos los elementos para su funcionamiento, (cableado, tubos, mecanismos, etc).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Normas de la compañía suministradora.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

DEL CONTRATISTA

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Montaje. Colocación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La instalación podrá revisarse con facilidad.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

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

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las ayudas de albañilería.

Unidad de obra IFI014: Instalación interior para usos complementarios.

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

Se evitará utilizar materiales diferentes en una misma instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

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

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.

Normativa de aplicación:

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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

Unidad de obra IOS010: Señalización de equipos contra incendios.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x297 mm. Incluso elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación al paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La visibilidad será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra IOS020: Señalización de medios de evacuación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm. Incluso elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación al paramento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La visibilidad será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra IOX210: Extintor portátil de nieve carbónica CO2.

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

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación:

- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

DEL CONTRATISTA

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

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

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra ISD024: Red interior de evacuación para usos complementarios.

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

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Red interior de evacuación, para usos complementarios con dotación para: lavabo, realizada con tubo de PVC, serie B de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales. para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye el conexionado de los tubos de desagües de los dos aires acondicionados sobre la ventana y puerta acceso patio, con su correspondiente cierre hidráulico, con su correspondiente cierre hidráulico.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

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

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.

Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

2.2.6. Revestimientos y trasdosados

Unidad de obra RAG130e: Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alcatado existente, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, existan corrientes de aire o el sol incida directamente sobre la superficie.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RAG130eb: Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alicatado existente, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, existan corrientes de aire o el sol incida directamente sobre la superficie.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RAU130: Perfil decorativo "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar, en revestimiento interior con piezas cerámicas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Listel con perfil de aluminio lacado, Schlüter-QUADEC-Q 100 BW "SCHLÜTER-SYSTEMS", color blanco RAL 9010 acabado brillante, de 10 mm de altura, en revestimiento interior con piezas cerámicas. SOPORTE: paramento vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: con el mismo material que las piezas cerámicas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que el soporte está limpio y plano, es compatible con el material de colocación y tiene resistencia mecánica, flexibilidad y estabilidad dimensional.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Corte del perfil. Colocación del perfil. Limpieza final.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RFP010: Pintura plástica sobre paramento exterior.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de moho o de humedad, polvo ni eflorescencias.

Se comprobará que están recibidos y montados todos los elementos que deben ir sujetos al paramento.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 35°C, llueva, nieve, la velocidad del viento sea superior a 50 km/h o la humedad ambiental sea superior al 80%.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Será impermeable al agua y permeable al vapor de agua. Tendrá buen aspecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RIP030: Pintura plástica sobre paramento interior de yeso o escayola.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie a revestir no presenta restos de anteriores aplicaciones de pintura, manchas de óxido, de grasa o de humedad, imperfecciones ni eflorescencias.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 7°C o superior a 35°C o la humedad ambiental sea superior al 80%.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

Unidad de obra RPE012: Enfoscado de cemento para base de alicatado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, tiene la porosidad y planeidad adecuadas, es rugosa y estable, y está seca.

Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y está concluida la cubierta del edificio.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².

Unidad de obra RPG010: Guarnecido de yeso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de revestimiento continuo interior de yeso, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del yeso, para armarlo y reforzarlo, con maestras solamente en las esquinas, rincones, guarniciones de huecos y maestras intermedias para que la separación entre ellas no sea superior a 3 m. Incluso colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, remates con rodapié, formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RPG. Revestimientos de paramentos: Guarnecidos y enlucidos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y están concluidos la cubierta y los muros exteriores del edificio.

Se comprobará que la superficie a revestir está bien preparada, no encontrándose sobre ella cuerpos extraños ni manchas calcáreas o de agua de condensación.

Se comprobará que la palma de la mano no se mancha de polvo al pasarla sobre la superficie a revestir.

Se desechará la existencia de una capa vitrificada, raspando la superficie con un objeto punzante.

Se comprobará la absorción del soporte con una brocha húmeda, considerándola suficiente si la superficie humedecida se mantiene oscurecida de 3 a 5 minutos.

AMBIENTALES

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 5°C o superior a 40°C.

La humedad relativa será inferior al 70%.

En caso de lluvia intensa, ésta no podrá incidir sobre los paramentos a revestir.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Amasado del yeso grueso. Extendido de la pasta de yeso entre maestras, colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del revestimiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Tendrá una perfecta adherencia al soporte y buen aspecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.

Unidad de obra RSG020: Rodapié cerámico. Colocación en capa fina.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rodapié de gres porcelánico, de 80 mm, gama media. COLOCACIÓN: en capa fina, con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, gris. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que el pavimento se encuentra colocado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará plano y perfectamente adherido al paramento.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RSG220: Pavimento exterior de piezas de gres porcelánico esmaltado. Colocación en capa fina.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pavimento exterior de piezas de gres porcelánico esmaltado, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladizidad clase 3 según CTE. SOPORTE: de hormigón. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 2 mm de espesor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que ha transcurrido un tiempo suficiente desde la fabricación del soporte, en ningún caso inferior a tres semanas para bases o morteros de cemento y tres meses para forjados o soleras de hormigón.

Se comprobará que el soporte está limpio y plano y sin manchas de humedad.

AMBIENTALES

Se comprobará antes de la aplicación del adhesivo que la temperatura se encuentra entre 5°C y 30°C, evitando en lo posible, las corrientes fuertes de aire y el sol directo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El pavimento tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a roces, punzonamiento o golpes que puedan dañarlo.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Unidad de obra RTD020: Falso techo registrable de placas de yeso laminado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilera vista, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, de superficie lisa. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo del forjado están debidamente dispuestas y fijadas a él.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá hasta la finalización de la obra frente a impactos, rozaduras y/o manchas ocasionadas por otros trabajos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

2.2.7. Señalización y equipamiento

Unidad de obra SAL040: Lavabo de porcelana sanitaria asimétrico, mural, modelo The Gap "ROCA" o similar.

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

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

Las válvulas de desagüe no se unirán con masilla.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Lavabo de porcelana sanitaria asimétrico mural, con cubeta a la derecha, modelo The Gap "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460x175 mm, con repisa integrada, y desagüe con sifón decorativo botella de 1 1/4", cromado, para lavabo. acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas, dispondrá de un rebosadero conectado a su desagüe.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que las instalaciones de agua fría, de agua caliente y de salubridad están terminadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aparato sanitario se precintará, quedando protegido de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterá a cargas para las cuales no está diseñado, ni se manejarán elementos duros ni pesados en su alrededor, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra SPA050: Suministro e instalación Espejo reclinable para personas con discapacidad, rehabilitación y tercera edad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación Espejo reclinable para personas con discapacidad, rehabilitación y tercera edad, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Incluso elementos de fijación.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que la superficie soporte posee la resistencia adecuada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación y nivelación serán adecuadas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra SPI005: Suministro e instalación Inodoro con tanque bajo.adaptado

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

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación taza de inodoro de tanque bajo, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 360x670x460 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco y con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco. Incluso silicona para sellado de juntas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que las instalaciones de agua fría y de salubridad están terminadas.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Quedará nivelado en ambas direcciones, en la posición prevista y fijado correctamente. Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

El aparato sanitario se precintará, quedando protegido de materiales agresivos, impactos y suciedad, y evitándose su utilización. No se someterá a cargas para las cuales no está diseñado, ni se manejarán elementos duros ni pesados en su alrededor, para evitar que se produzcan impactos sobre su superficie.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra SMD010: Suministro e instalación de Dosificador mural de jabón líquido.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dosificador de jabón líquido manual con disposición mural, de 0,5 l de capacidad, carcasa de acero inoxidable AISI 304, acabado brillo, de 100x150x55 mm.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra SME010: Suministro e instalación de Dispensador de papel higiénico.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Suministro e instalación de Portarrollos de papel higiénico, industrial, con disposición mural, carcasa de ABS de color blanco, para un rollo de papel de 240 m de longitud, con cierre mediante cerradura y llave.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra SME020: Suministro e instalació de Dispensador de papel toalla.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Toallero de papel continuo, con carcasa de ABS de color blanco, de 251x300x195 mm, para un rollo de papel de 240 m y 155 mm de diámetro.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación y fijación.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra SMH010: Suministro e instalació de Papelera higiénica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Papelera higiénica, de 3 litros de capacidad, de acero inoxidable AISI 430, con pedal de apertura de tapa, de 270 mm de altura y 170 mm de diámetro.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra SGF020: Grifería monomando para fregadero.

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

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

Las válvulas de desagüe no se unirán con masilla.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado y que las instalaciones de agua fría, de agua caliente y de salubridad están terminadas.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Se garantizará la estanqueidad de las conexiones y el sellado de las juntas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra SCM022: Mobiliario mostrador con punto de atención accesible.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mobiliario mostrador con punto de atención accesible, según medidas establecidas en planos. Realizado con frentes con recubrimiento estratificado formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, acabado mate con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina de poliéster, núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor y cantos termoplásticos de ABS; Incluso herrajes necesarios.

Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.

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

DEL SOPORTE

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

Se comprobará que los paramentos verticales y horizontales de la cocina están terminados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor.

Unidad de obra SIR010: Elemento de señalización.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 260x120 mm, con las letras o números adheridos al soporte.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Estará correctamente fijado y será visible.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

Unidad de obra SIR010b: Elemento de señalización.(Directorio)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 720x420 mm, con las letras o números adheridos al soporte.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

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

Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Estará correctamente fijado y será visible.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

2.2.8. Gestión de residuos

Unidad de obra GRA010: Transporte de residuos inertes con contenedor. (incluye el canon de vertido) Mezcla sin clasificar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

Unidad de obra GRA010b: Transporte de residuos inertes con contenedor.(incluye el canon de vertido) Ladrillos, tejas y materiales cerámicos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Gestión de residuos: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que están perfectamente señalizadas sobre el terreno las zonas de trabajo y vías de circulación, para la organización del tráfico.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN

Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN

Las vías de circulación utilizadas durante el transporte quedarán completamente limpias de cualquier tipo de restos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

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

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.

2.2.9. Control de calidad y ensayos

Unidad de obra XRI010: Conjunto de pruebas de servicio de las instalaciones de ventilación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: ventilación..

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas (IT).

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

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

DEL SOPORTE

Se comprobará que cada una de las instalaciones ha sido probada por el instalador correspondiente.

Se comprobará que el suministro eléctrico es el necesario para realizar las pruebas y, a ser posible, que es el suministro definitivo de la compañía.

FASES DE EJECUCIÓN

Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.

2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

De acuerdo con el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

F FACHADAS Y PARTICIONES

Prueba de escorrentía para comprobar la estanqueidad al agua de una zona de fachada mediante simulación de lluvia sobre la superficie de prueba, en el paño más desfavorable.

Prueba de escorrentía, por parte del constructor, y a su cargo, para comprobar la estanqueidad al agua de puertas y ventanas de la carpintería exterior de los huecos de fachada, en al menos un hueco cada 50 m² de fachada y no menos de uno por fachada, incluyendo los lucernarios de cubierta, si los hubiere.

I INSTALACIONES

Las pruebas finales de la instalación se efectuarán, una vez esté el edificio terminado, por la empresa instaladora, que dispondrá de los medios materiales y humanos necesarios para su realización.

Todas las pruebas se efectuarán en presencia del instalador autorizado o del director de Ejecución de la Obra, que debe dar su conformidad tanto al procedimiento seguido como a los resultados obtenidos.

Los resultados de las distintas pruebas realizadas a cada uno de los equipos, aparatos o subsistemas, pasarán a formar parte de la documentación final de la instalación. Se indicarán marca y modelo y se mostrarán, para cada equipo, los datos de funcionamiento según proyecto y los datos medidos en obra durante la puesta en marcha.

Cuando para extender el certificado de la instalación sea necesario disponer de energía para realizar pruebas, se solicitará a la empresa suministradora de energía un suministro provisional para pruebas, por el instalador autorizado o por el director de la instalación, y bajo su responsabilidad.

Serán a cargo de la empresa instaladora todos los gastos ocasionados por la realización de estas pruebas finales, así como los gastos ocasionados por el incumplimiento de las mismas.

2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

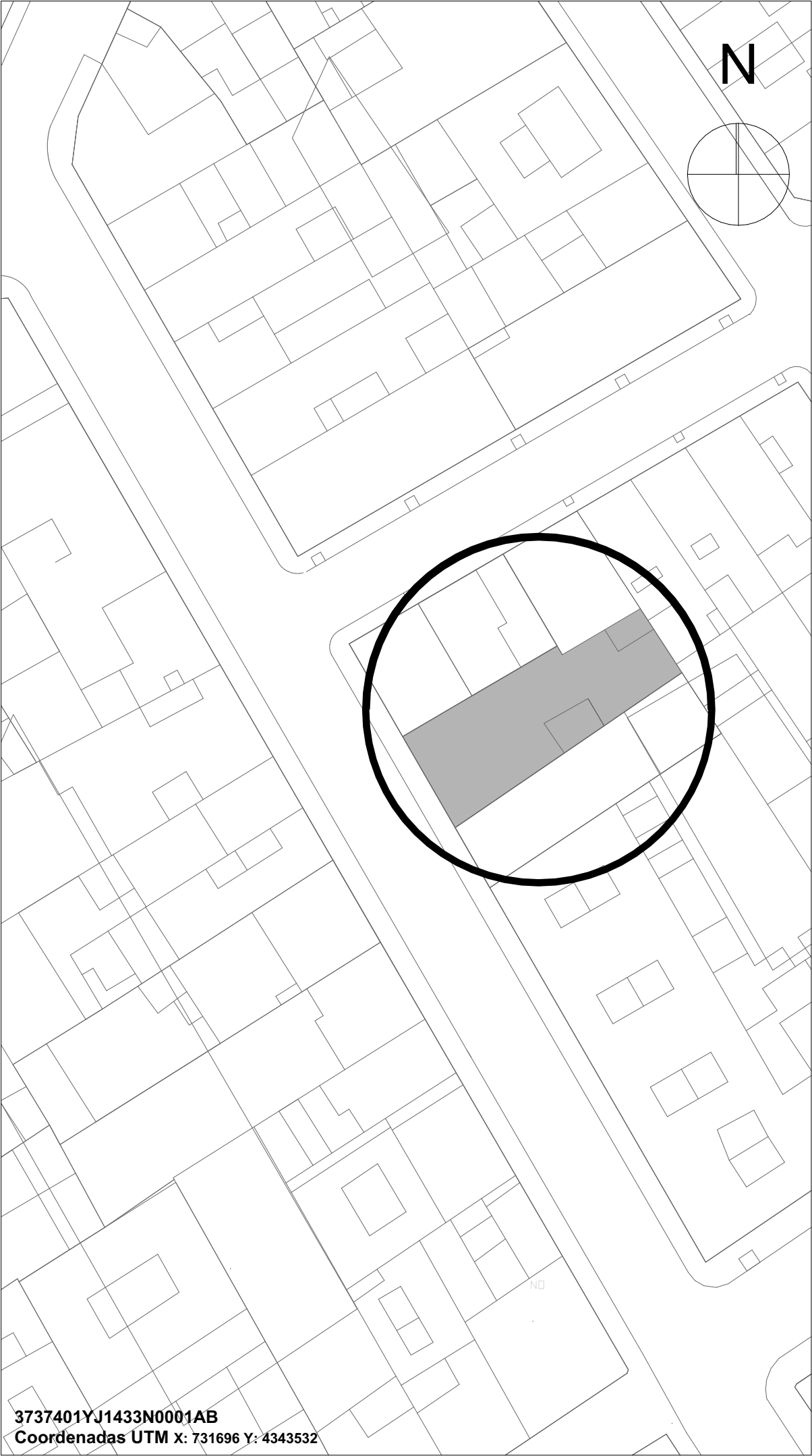
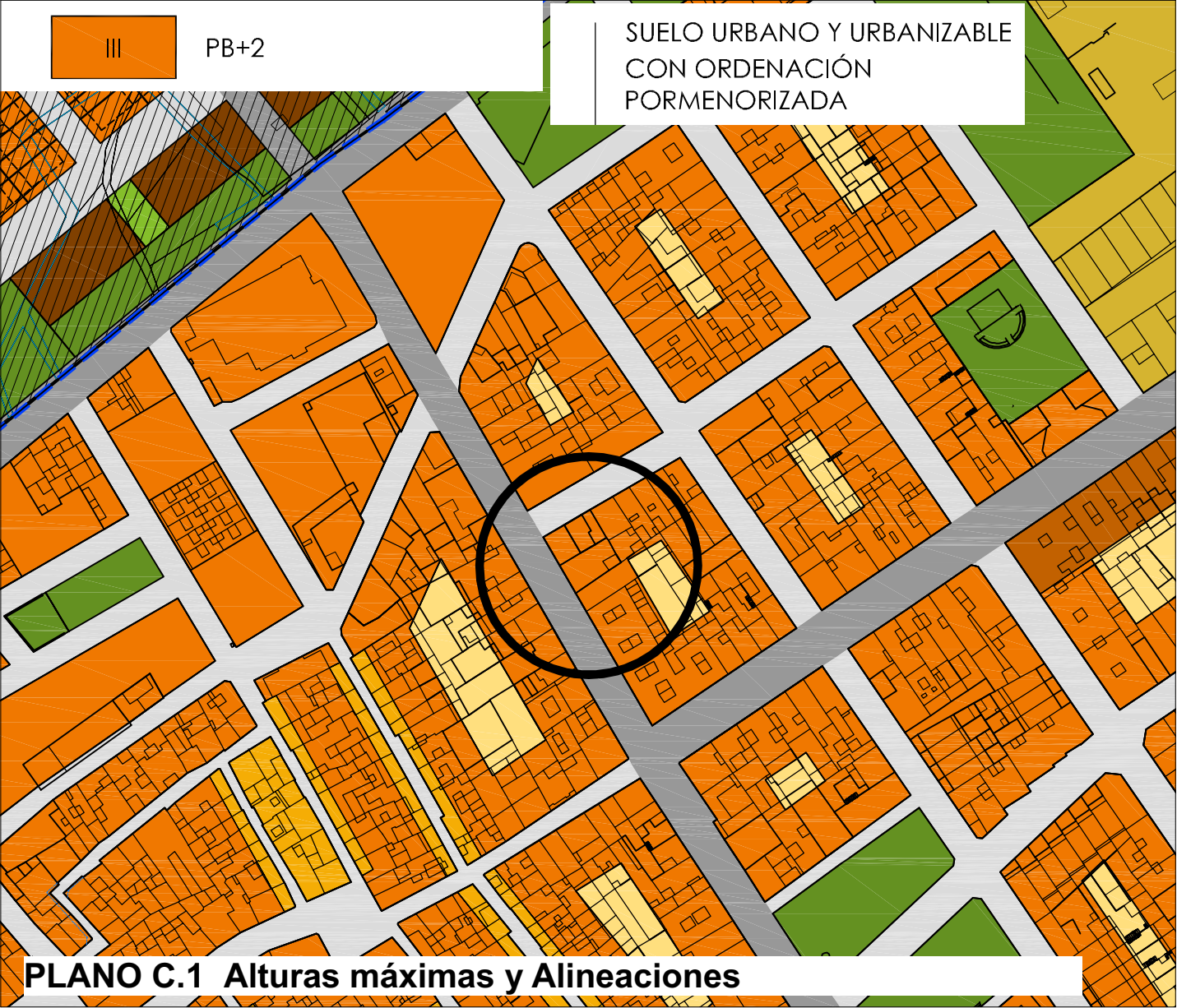
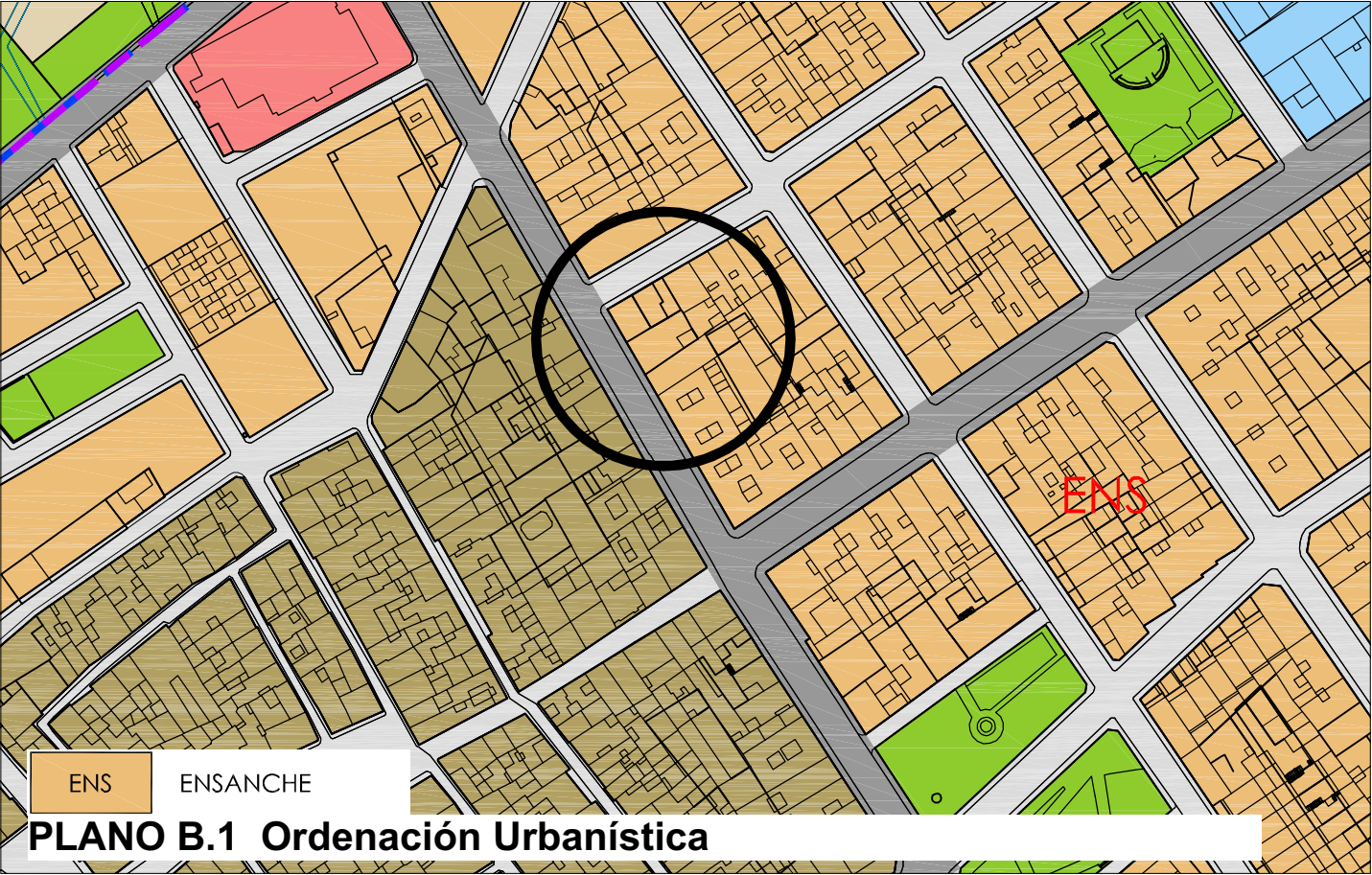
Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

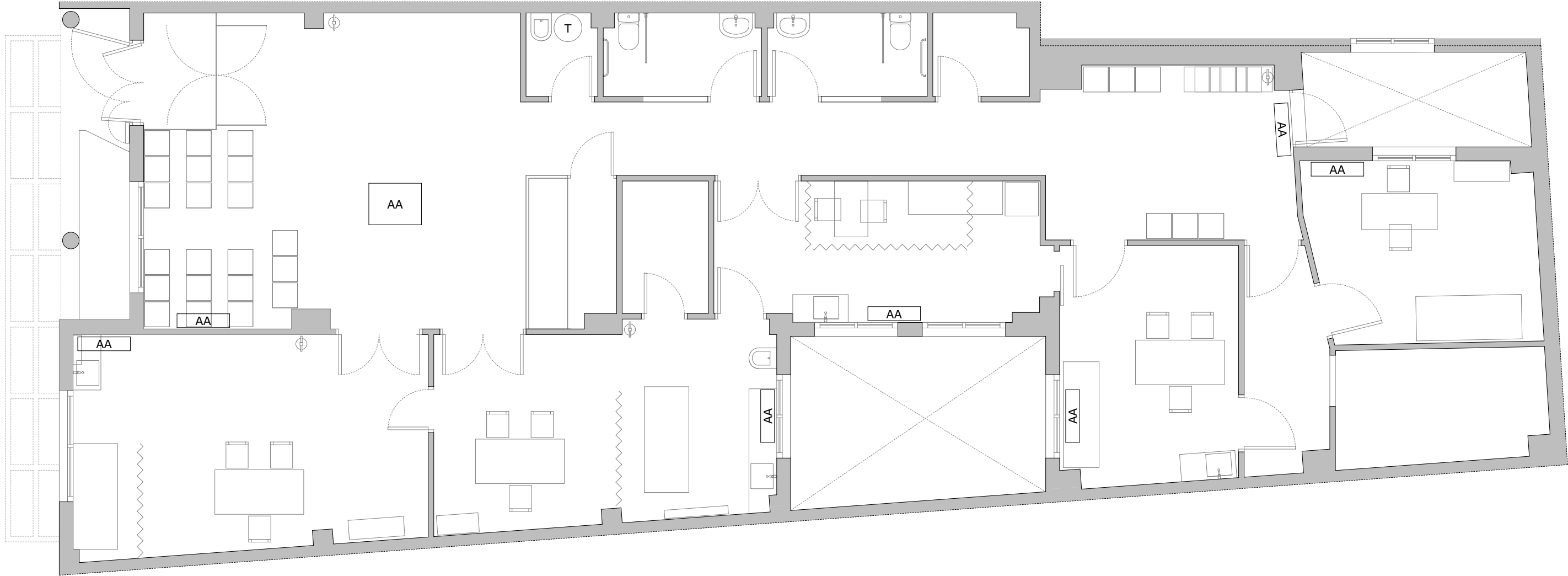
Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

4. PLANOS

No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.



No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.

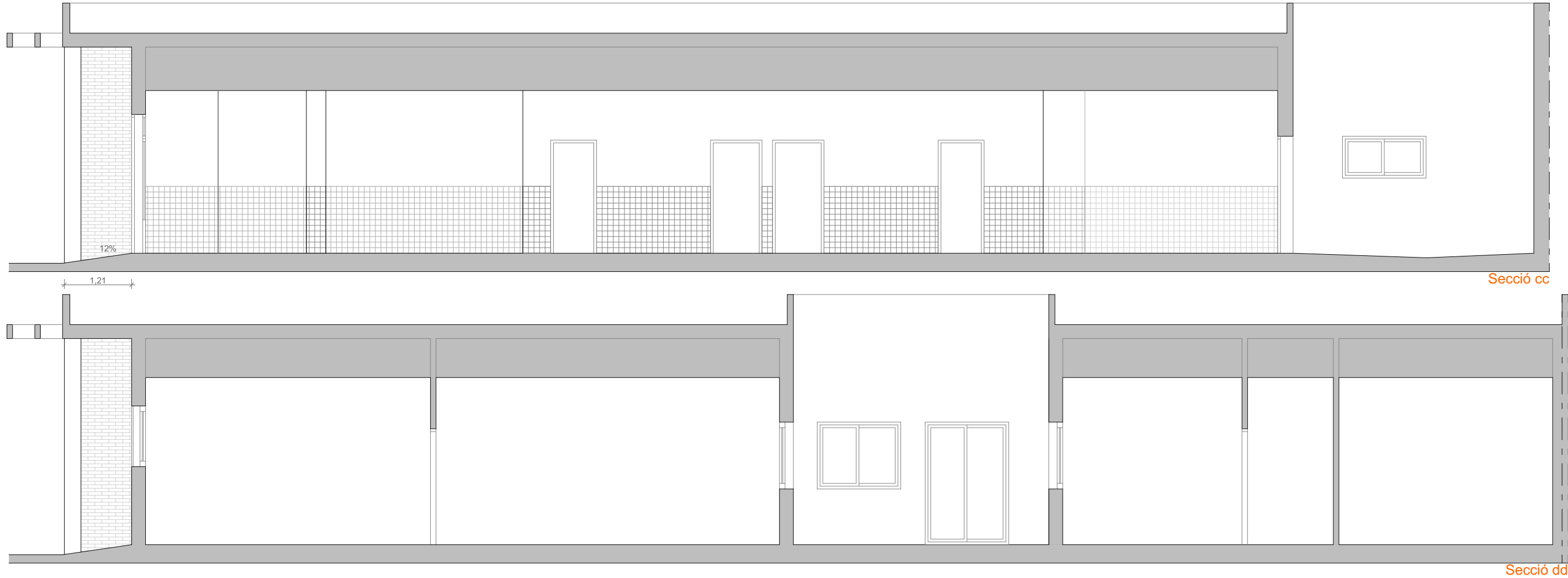
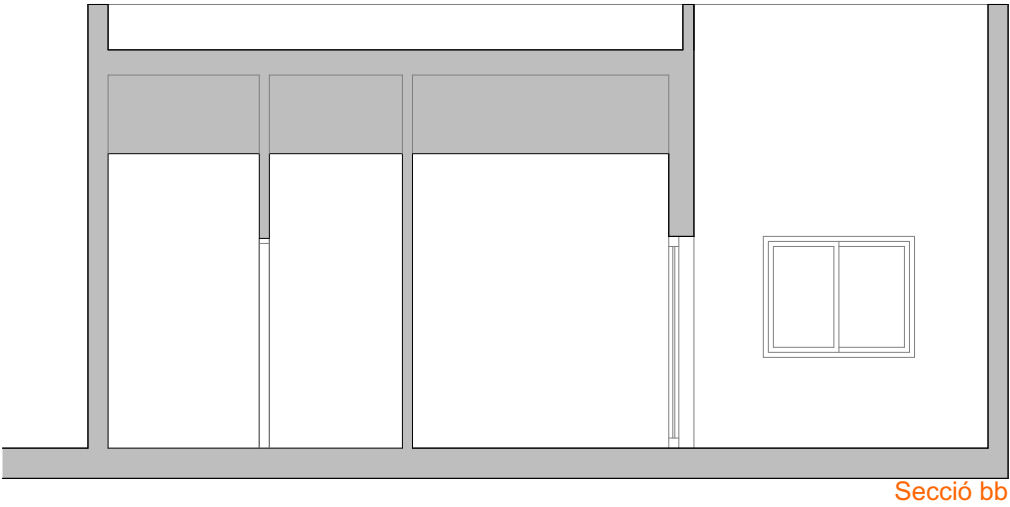
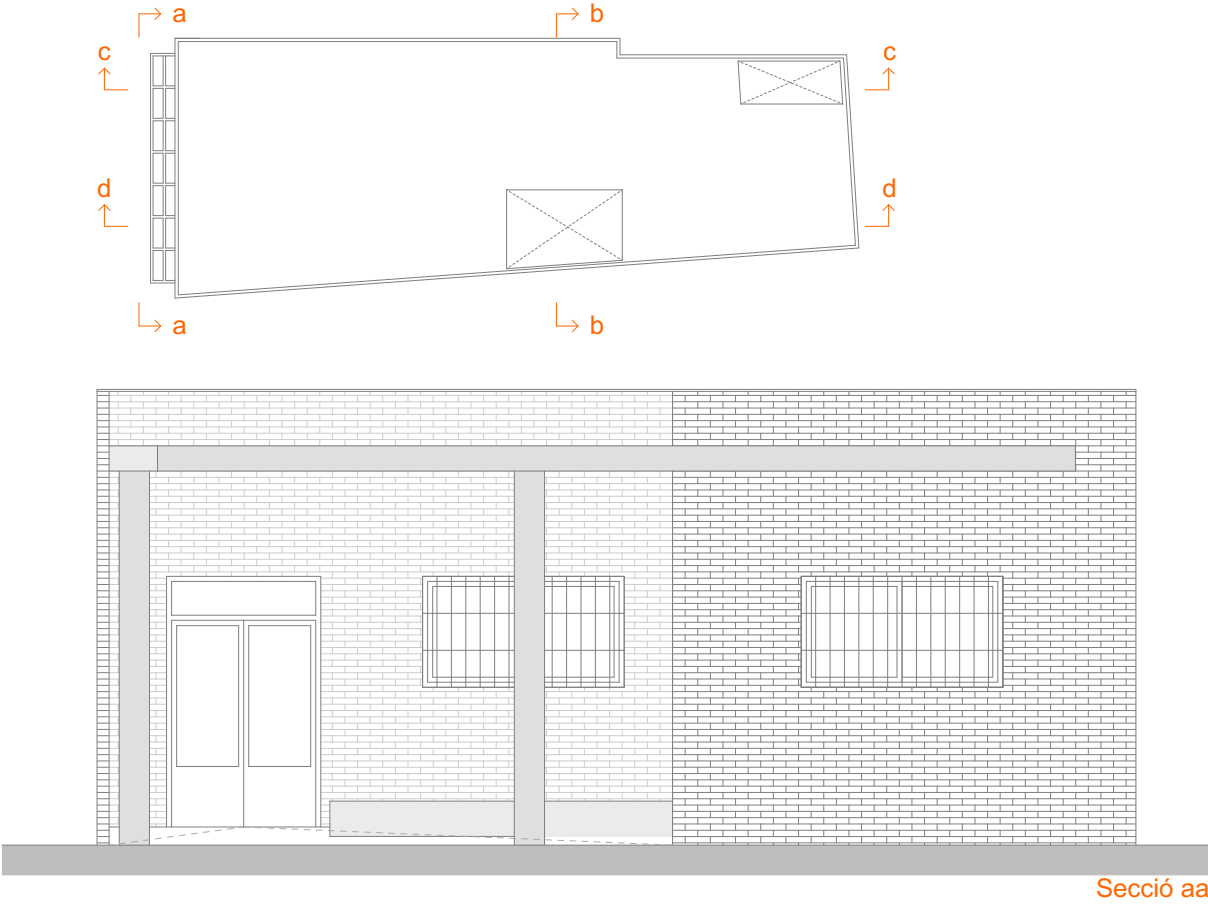


- AA

Aire acondicionado
- T

Termo eléctrico
- Extintor

No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.



PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BENIMODO
SITUACIÓ: CL 9 DE OCTUBRE 12 BENIMODO 46291 (VALENCIA)
ACT_ACTUAL
PROJECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE CONSULTORIO DE BENIMODO

E: 1:75
20/2025

P3

SECCIONES

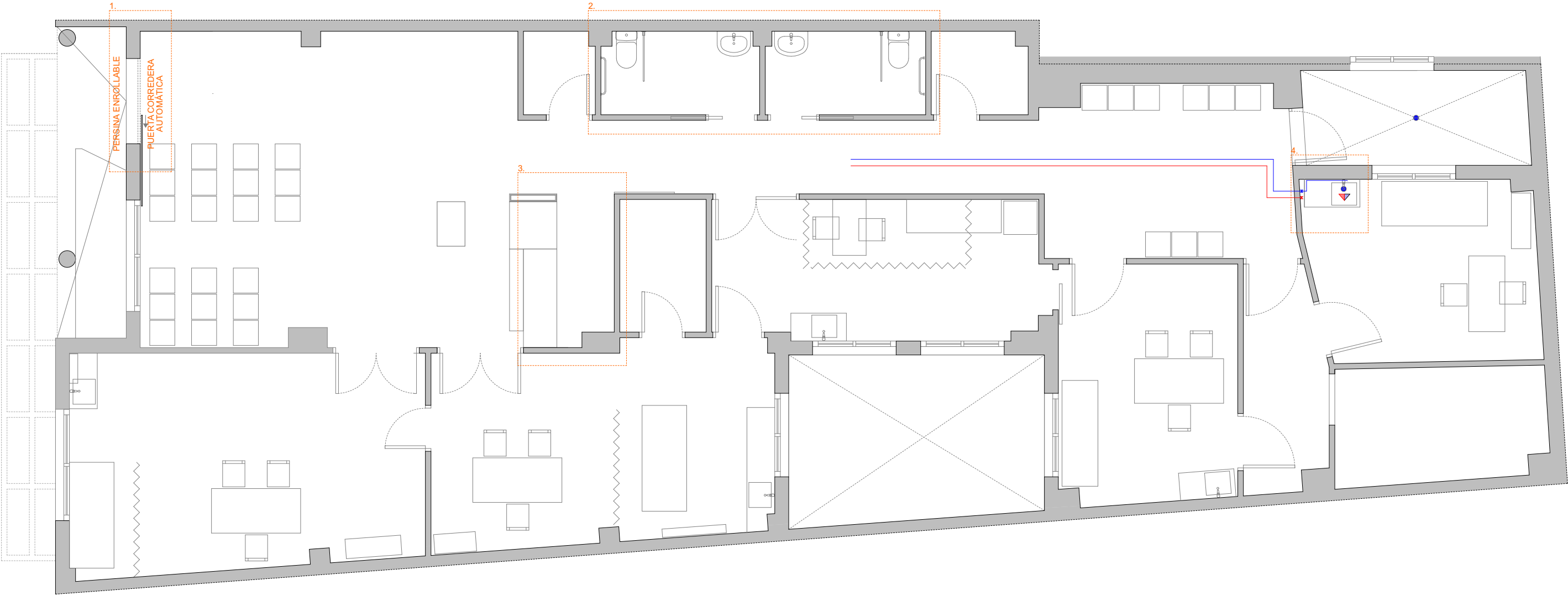
PINA
ARQUITECTES

ORETO PINA GÓMEZ.Arq. C/ BLASCO IBÁÑEZ 57 B3.476250 LÁLCÚDIA (VALENCIA) TLF 679221221 oretopina@ctav.es

No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.

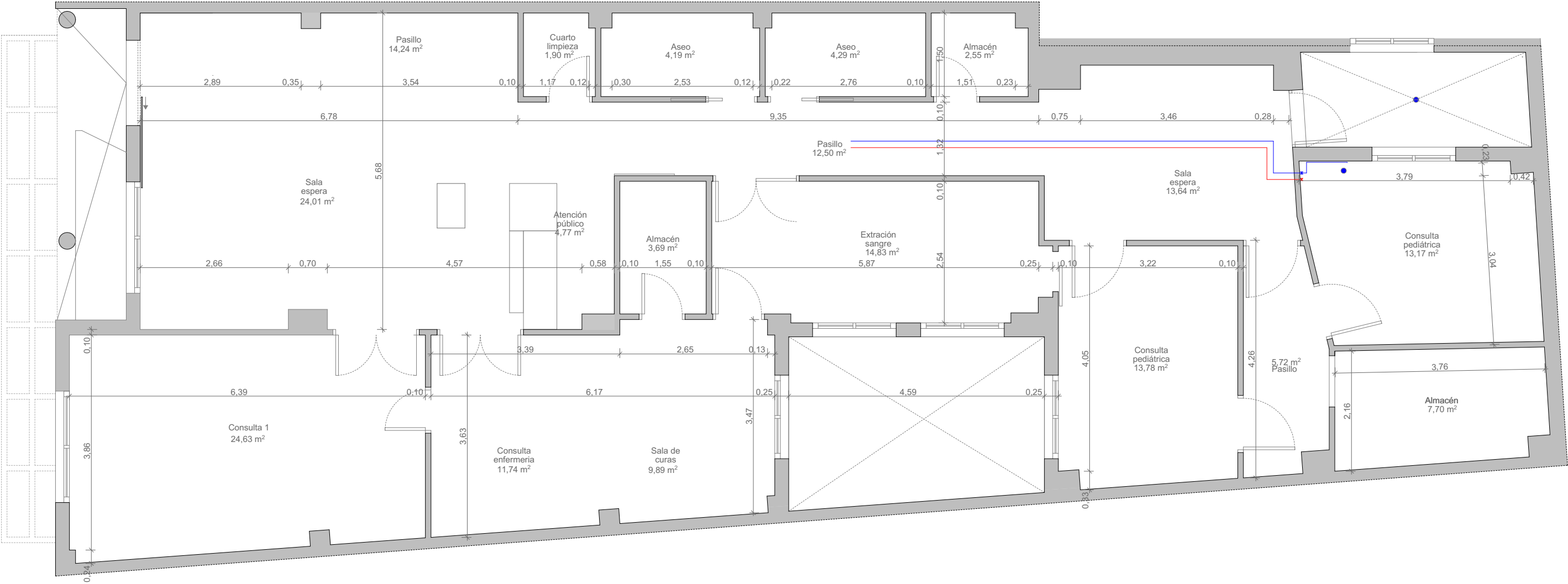
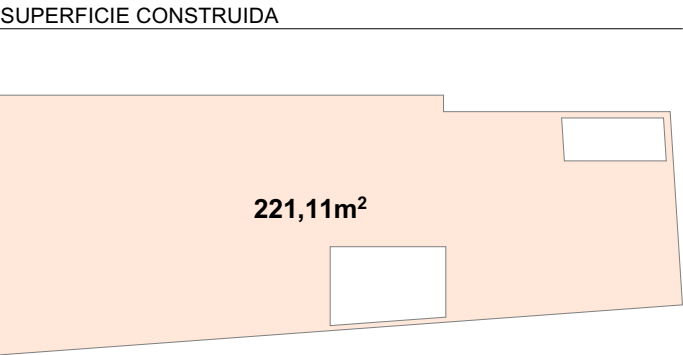
Actuaciones

- 1. Suttitución puerta principal de acceso. Se instala puerta corredera automática y persiana enrollable
- 2. Adecuación baños accesible
- 3. Modificación punto de atención, por uno accesible y puerta de acceso
- 4. Instalación de lavabo
- 5. Instalación sistema de ventilación
- 6. Adecuación de la instalación eléctrica
- 7. Señalética



No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.

SUPERFICIE ÚTIL	
Acceso exterior	7,1
vestíbulo	2,75
atención cliente	4,61
Sala de espera	35,41
Consulta 1	24,63
Sala de curas	21,63
Almacén	3,69
Extracción de sangre	14,83
Cuarto de limpieza	1,9
Aseo	4,19
Aseo	4,29
Pasillo	12,5
Almacén	2,55
Sala de espera	13,64
Consulta enfermeria	13,78
Pasillo	5,72
almacén	7,7
Pediatría	13,17
TOTAL	194,09

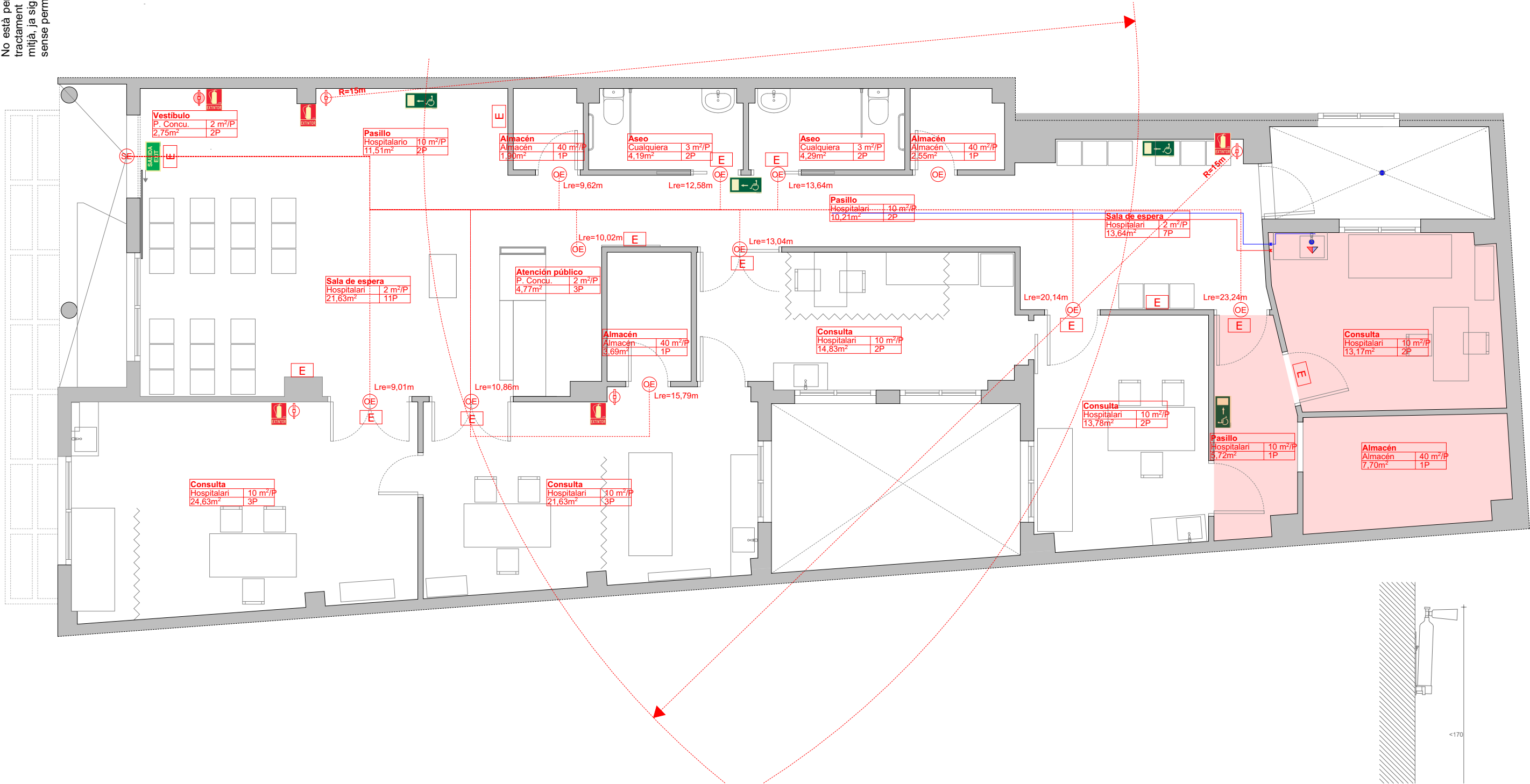


No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.

LLEGENDA SENYALITZACIÓ

- Extintor portàtil de nieve carbónica CO2.
- Extintor portàtil 21a-113B
- Origen de evacuación
- Salida de planta
- Longitud de recorrido de evacuación
- Iluminación emergencia
- VIA D'EVACUACIÓ
- EIXIDA DE PLANTA
- PRESSIONE SOBRE LA BARRA PER A OBRIR
- EIXIDA EXCLUSIVA D'EMERGÈNCIA
- EXTINTOR

NOTA: Origen de evacuación, todo punto ocupable de un edificio, en los que la densidad de ocupación no exceda de 1 persona/5 m2 y cuya superficie total no exceda de 50 m²



No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.

CTE-SUA

Anejo A. Terminología
Itinerario accesible

Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Desniveles

- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones
- Espacio para giro

- Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos
- Pasillos y pasos

- Anchura libre de paso ≥ 1,20 m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10 m
- Estrechamientos puntuales de anchura ≥ 1,00 m, de longitud ≤ 0,50 m, y con separación ≥ 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección

- Puertas

- Anchura libre de paso ≥ 0,80 m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser ≥ 0,78 m
- Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos
- En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m
- Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥ 0,30 m
- Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)
- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo
- Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación
- La pendiente en sentido de la marcha es ≤ 4%, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es ≤ 2%
- Pavimento
- Pendiente
- Aparatos sanitarios accesibles

- Lavabo

- Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal
- Altura de la cara superior ≤ 85 cm

- Inodoro

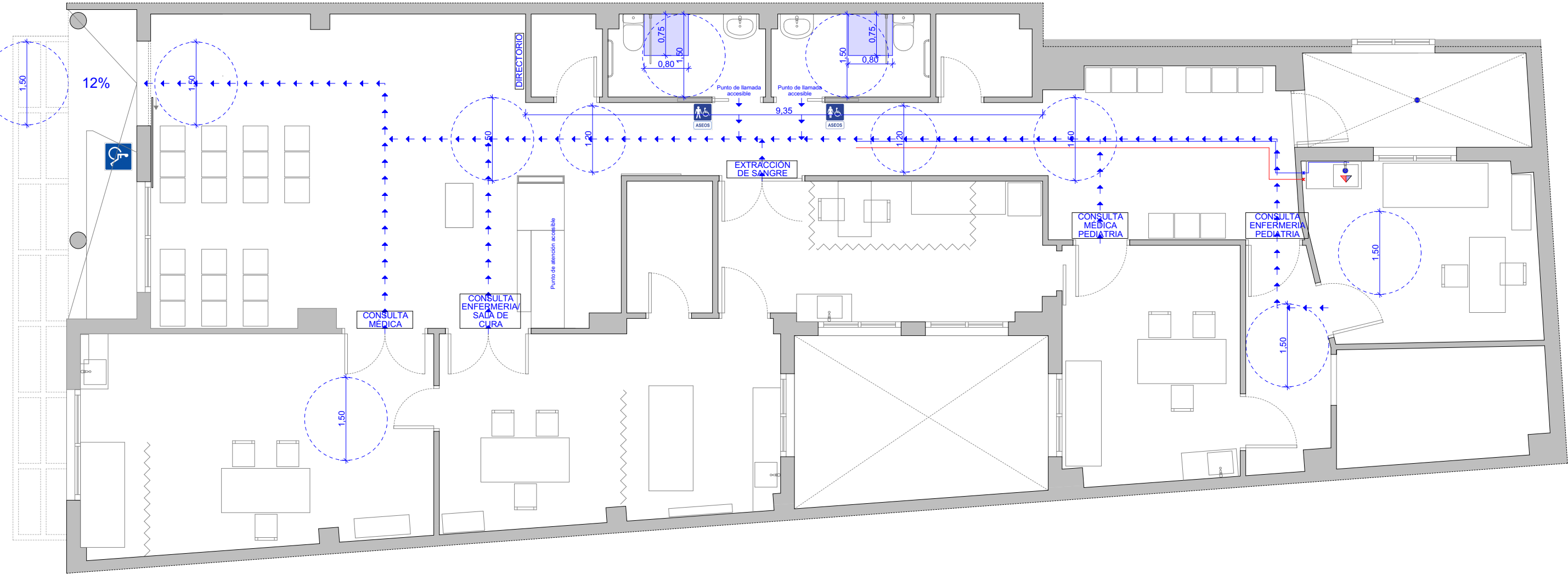
- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados
- Altura del asiento entre 45 – 50 cm
- Mecanismos y accesorios

- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie

- Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm

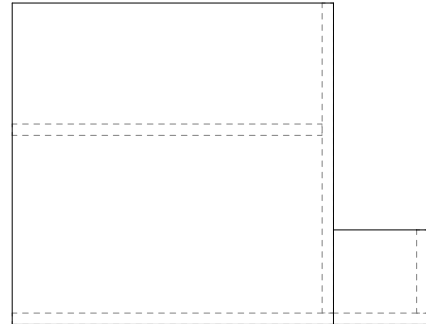
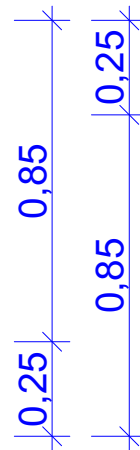
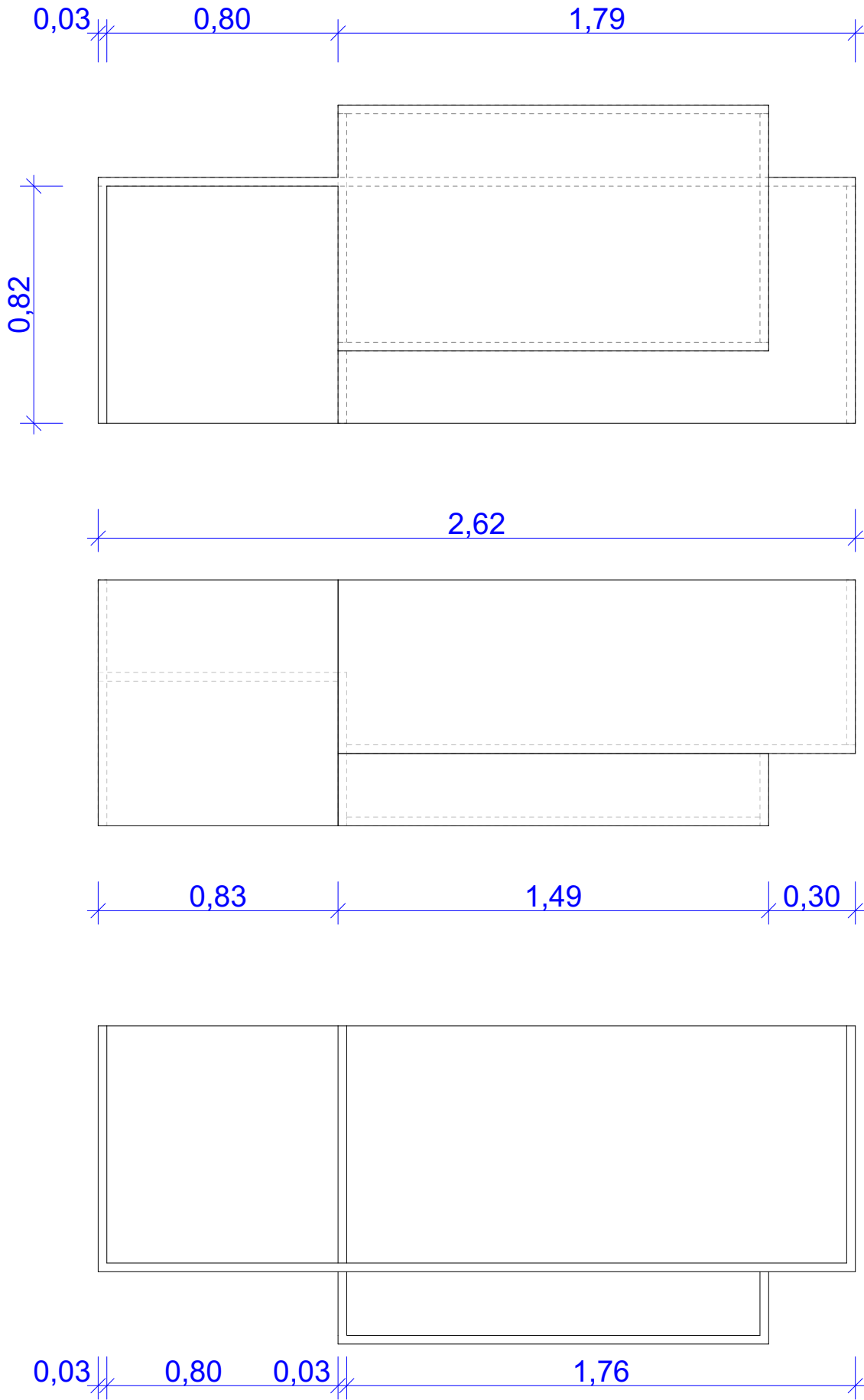
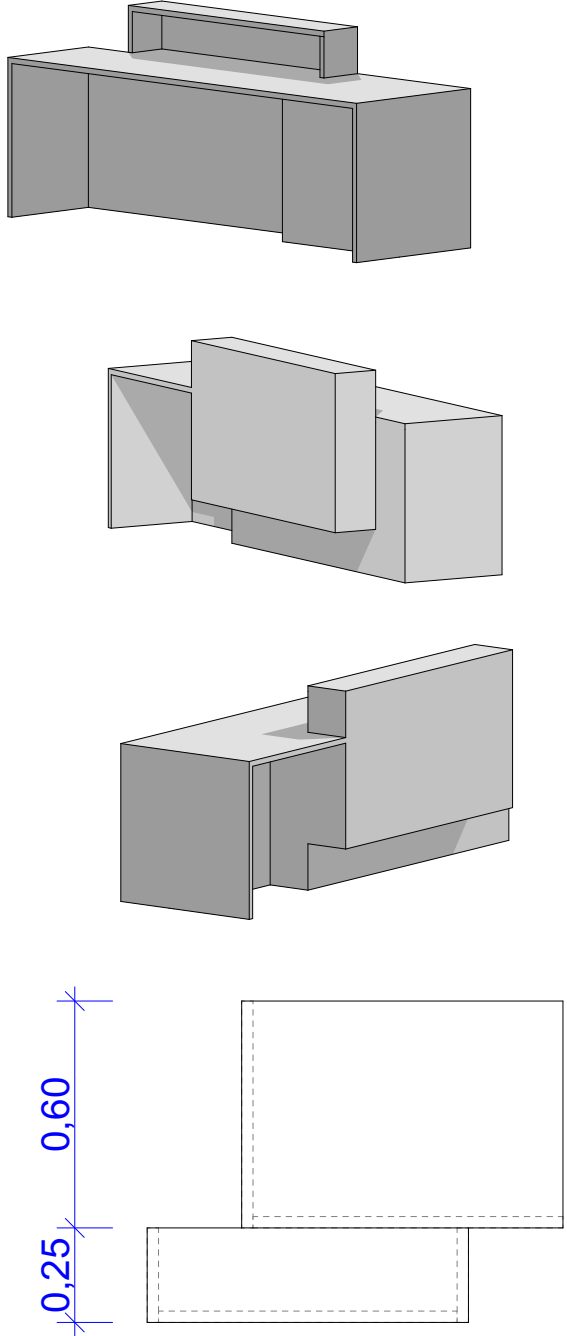
- Espejo, altura del borde inferior del espejo ≤ 0,90 m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical

- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m

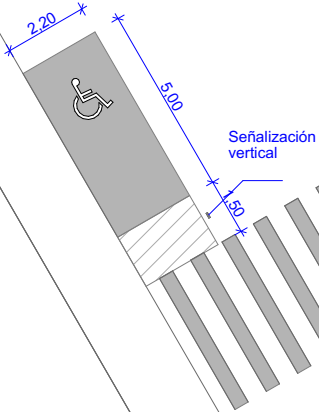


NOTA: La señalización de los carteles de cada una de las salas, así como el directorio, se ajustaran a a las especificaciones dadas por los profesionales del centro.

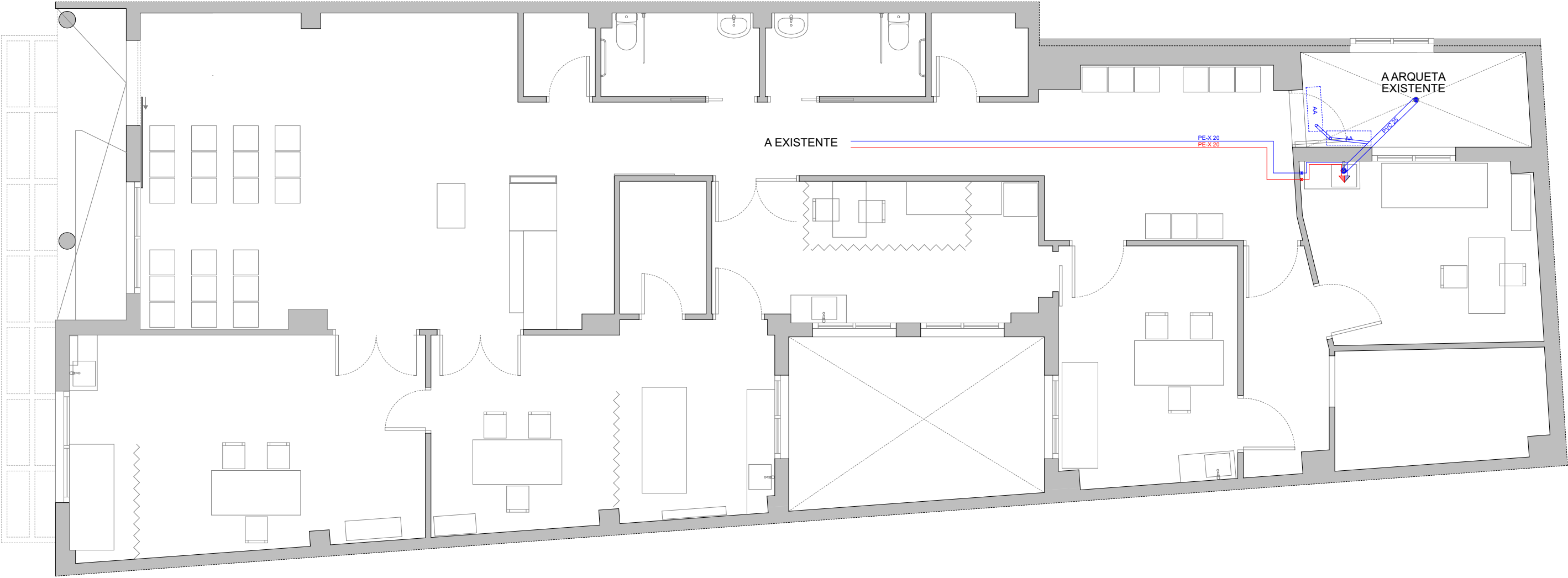
No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.



No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.



No està permesa la reproducció total o parcial d'aquest document, ni el seu tractament informàtic, ni la transmissió de totes maneres o per qualsevol mitjà, ja siga electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o altres mètodes, sense permís previ i per escrit dels Arquitectes autors del projecte.



PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BENIMODO
SITUACIÓ: CL 9 DE OCTUBRE 12 BENIMODO 46291 (VALENCIA)

LAVABO CONSULTA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REFORMA DE CONSULTORIO DE BENIMODO

E: 1:75

20/2025

P10

5. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Presupuesto.

- Cuadro de Precios Unitarios. MO, MT, MQ.
- Cuadro de Precios Auxiliares y Descompuestos.
- Cuadro de Precios nº1. En Letra.
- Cuadro de Precios nº2. MO, MT, MQ, RESTOS DE OBRA, COSTES INDIRECTOS.
- Presupuesto con Medición Detallada. Por capítulos.
- Resumen de Presupuesto. PEM, PEC, PCA.

Cuadro de mano de obra				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª electricista.	23,740	3,471 h	82,41
2	Oficial 1ª fontanero.	17,820	3,200 h	57,02
3	Oficial 1ª fontanero.	23,740	16,885 h	400,84
4	Oficial 1ª montador.	23,740	6,468 h	153,57
5	Oficial 1ª montador de falsos techos.	23,740	2,310 h	54,80
6	Oficial 1ª carpintero.	23,440	8,908 h	208,80
7	Oficial 1ª cerrajero.	23,410	2,156 h	50,49
8	Oficial 1ª construcción.	23,100	23,966 h	555,43
9	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	23,100	1,193 h	27,53
10	Oficial 1ª soldador.	23,100	4,960 h	114,64
11	Oficial 1ª alicatador.	19,930	43,508 h	867,00
12	Oficial 1ª yesero.	23,100	4,486 h	103,71
13	Oficial 1ª pintor.	23,100	24,573 h	568,02
14	Oficial 1ª construcción de obra civil.	23,100	3,137 h	72,49
15	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	23,740	2,110 h	50,12
16	Oficial 1ª cristalero.	24,590	8,918 h	219,30
17	Ayudante carpintero.	22,080	9,484 h	209,41
18	Ayudante cerrajero.	21,990	2,156 h	47,43
19	Ayudante soldador.	21,940	1,445 h	31,74
20	Ayudante alicatador.	18,920	21,337 h	404,16
21	Ayudante yesero.	21,940	3,124 h	68,47
22	Ayudante pintor.	21,940	24,573 h	539,74
23	Ayudante construcción.	21,940	1,992 h	43,70
24	Ayudante montador.	21,940	7,478 h	164,15
25	Ayudante montador de falsos techos.	21,940	2,310 h	50,70
26	Ayudante construcción de obra civil.	21,940	3,325 h	72,97
27	Ayudante montador de prefabricados interiores.	21,940	2,110 h	46,29
28	Ayudante electricista.	21,900	1,676 h	36,70
29	Ayudante fontanero.	21,900	15,831 h	346,73
30	Ayudante cristalero.	23,330	0,961 h	22,45
31	Peón especializado construcción.	22,050	1,204 h	26,59
32	Peón ordinario construcción.	21,690	91,302 h	1.980,14
33	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	21,690	1,205 h	26,11
			Importe total:	7.703,65

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
1	Arena de cantera, para hormigón preparado en obra.	17,500	0,012 t	0,24
2	Árido grueso homogeneizado, de tamaño máximo 12 mm.	16,640	0,030 t	0,47
3	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x7 cm, para uso en mampostería protegida (pieza P), densidad 810 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,440	17,802 Ud	7,83
4	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, suministrado en obra en barras sin elaborar, de varios diámetros.	1,220	10,681 kg	13,05
5	Agua.	1,500	1,720 m³	2,59
6	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según UNE-EN 197-1.	0,100	10,242 kg	1,01
7	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos especiales y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	1,700	4,007 kg	6,86
8	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos especiales y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	1,530	25,645 kg	38,98
9	Adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004, color blanco, a base de resinas, cargas y aditivos específicos, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores.	1,600	256,445 kg	410,31
10	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	0,510	27,660 kg	14,11
11	Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1, según UNE-EN 12004, color gris.	0,350	2,875 kg	1,03
12	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	50,200	0,012 t	0,59
13	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	57,480	4,735 t	272,06
14	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	198,500	4,049 m³	804,61
15	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m² y 500 µm de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,550	1,588 m²	2,49
16	Hormigón HA-25/B/20/XC2, fabricado en central.	90,110	0,555 m³	50,01
17	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	37,600	0,200 l	7,52

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
18	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	47,920	0,200 l	9,58
19	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados.	4,220	17,871 m²	75,40
20	Placa de yeso laminado, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, de superficie lisa, para falsos techos registrables, según UNE-EN 13964.	6,350	10,200 m²	64,80
21	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,990	4,255 kg	4,21
22	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,480	0,851 kg	0,43
23	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,040	13,616 m	0,55
24	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,410	1,277 m	0,51
25	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	2,010	23,403 m	47,06
26	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,630	5,957 m	9,70
27	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010	93,610 Ud	0,94
28	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010	161,690 Ud	1,62
29	Varilla de cuelgue.	0,380	8,400 Ud	3,20
30	Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	1,890	8,400 m	15,90
31	Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	1,890	8,400 m	15,90
32	Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	1,880	16,700 m	31,40
33	Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galvanizado, según UNE-EN 13964.	1,750	4,000 m	7,00
34	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,330	8,400 Ud	2,80
35	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,040	8,400 Ud	0,30
36	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,570	8,400 Ud	4,80
37	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060	22,016 Ud	1,31
38	Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm, en revestimientos y pavimentos cerámicos.	2,400	38,323 Ud	91,98
39	Piezas de gres porcelánico esmaltado, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE.	33,870	7,261 m²	245,90
40	Rodapié de gres porcelánico esmaltado, de 80 cm de altura, gama media.	3,800	12,074 m	45,88
41	Piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411.	16,500	61,736 m²	1.018,93
42	Piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411.	16,500	45,971 m²	758,74
43	Perfil de aluminio lacado, Schlüter-QUADEC-Q 100 BW "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar, color blanco RAL 9010 acabado brillante, de 10 mm de altura y 2,5 m de longitud, con perforaciones trapezoidales para su fijación, para la protección de esquinas exteriores y para uso decorativo en revestimientos con piezas cerámicas.	10,160	7,875 m	80,03
44	Líquido limpiador a base de solución jabonosa al 6% en agua, para aplicar con pulverizador, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas.	0,230	0,238 l	0,05

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
45	Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m, en toda su longitud.	7,710	1,661 m²	12,82
46	Puerta corredera de vidrio templado incoloro, de 110x293 mm y de 12 mm de espesor, clasificación de prestaciones 1C1.	581,250	1,000 Ud	581,25
47	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260	1,000 Ud	1,26
48	Preferco de madera de pino, 130x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,390	2,000 Ud	34,78
49	Galce macizo, lacado en blanco, 130x20 mm.	5,720	10,200 m	58,34
50	Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 92.5x203 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared y clips para su fijación al armazón; para colocar en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento; con rail superior, guía inferior y accesorios.	294,880	2,000 Ud	589,76
51	Tapajuntas macizo, lacado en blanco, 70x10 mm.	1,740	20,800 m	36,20
52	Puerta interior ciega hueca, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, de 203x92,5x3,5 cm.	222,380	2,000 Ud	444,76
53	Tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica, para puerta interior corredera, para interior.	27,940	2,000 Ud	55,88
54	Perfil acero rectangular de 80x80x2 mm sujeto a pared mediante tirafondos 30cm, para atornillar de perfil ROLLGLASS+ 150 TOP (Klein) o similar de aluminio de ocultamiento del guiado de las puertas de vidrio, incluso la totalidad del mecanismo completo para puertas de vidrio laminado de 12 mm (vidrio medido aparte).	75,500	2,500 m	188,75
55	Puerta corredera automática, de vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 165x255 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; una hoja de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 sin marcos de aluminio lacado. KIT MECANISMO P. VIDRO 4200 E ATE 2.0M P.LIBRE • Ancho del mecanismo : 1650mm • Automatismo en aluminio anodizado PINZA DE ALUMINIO - RAL • Motor sin cepillos 24v/100W • Selector de maniobra digital • Patín de cristal de 10 mm • 2 baterías 12v/2.2Ah • Acabado : Anodizado • Cierre : Sin cerrojo • Cristales: (1 UN - L:900 A:2465) • Marcos : Solo pinza superior (trans.) PINZA DE ALUMINIO - RAL RADAR MODELO DUPLA TECNOLOGIA C/ FOTOCELULA CRISTALES 5+5	2.560,000	1,000 Ud	2.560,00

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
56	Cierre metálico enrollable de lamas de aluminio extrusionado, 155 cm de anchura y 255 cm de altura, con lama ciega, acabado blanco estándar, eje especial de acero galvanizado, guías laterales de aluminio extrusionado, con juntas de goma, caja de enrollamiento de aluminio perfilado, de 250 mm de altura y motor eléctrico enrollable Wifi con dos emisores . Incluso tirantes y soportes laterales de acero galvanizado para fijación al paramento. PUERTA DE ALUMINIO COLOR BLANCO Ancho: 1540 Alto: 2510 + cajón Eje Especial Guías 65 Aluminio Blanco Chapas para soporte de eje 25x25 Kit Motor enrollable Wifi con dos emisores Caja de Desbloqueo	2.225,280	1,000 Ud	2.225,28
57	Microesferas de vidrio.	1,530	2,128 kg	3,36
58	Señalización en horizontal para plaza de aparcamiento adaptada, según ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS. Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, colores normativos, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco.	80,000	4,192 Ud	335,36
59	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción, permeable al vapor de agua y resistente a los álcalis, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	6,780	9,986 l	67,15
60	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color blanco, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	8,490	4,983 l	42,56
61	Pintura para exterior, a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color blanco, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, con Etiqueta Ecológica Europea (EEE); para aplicar con brocha, rodillo o pistola, según UNE-EN 1504-2.	12,660	10,381 l	131,31
62	Pintura plástica para interior, a base de polímeros acrílicos, color a elegir, acabado mate, textura lisa, de gran resistencia al frote húmedo; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	8,760	34,434 l	301,29
63	Mortero industrial para revoco y enlucido de uso corriente, de cemento, tipo GP CSII W0, suministrado en sacos, según UNE-EN 998-1.	45,760	0,212 t	9,68
64	Guardavivos de plástico y metal, estable a la acción de los sulfatos.	0,350	3,905 m	1,45
65	Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5x5 mm de luz de malla, flexible e imputrescible en el tiempo, de 70 g/m² de masa superficial y 0,40 mm de espesor de hilo, para armar yesos.	0,960	20,977 m²	20,16
66	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado.	1,322	6,000 Ud	7,92
67	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	13,934	2,000 Ud	27,86
68	Lavabo de porcelana sanitaria asimétrico mural, con cubeta a la derecha, modelo The Gap "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460x175 mm, con repisa integrada, y desagüe con sifón decorativo botella de 1 1/4", cromado, para lavabo. acabado cromado. dispondrá de un rebosadero conectado a su desagüe.	110,000	1,000 Ud	110,00

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
69	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie Diverta 47 "ROCA" o similar, color blanco, de 440x470 mm, con juego de fijación, según UNE 67001.	209,000	2,000 Ud	418,00
70	Cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 365x163x380 mm, con juego de mecanismos de descarga doble de 6-4 litros, ajustable a 6-3 litros, según UNE-EN 997.	33,011	2,000 Ud	66,02
71	Asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco.	36,559	2,000 Ud	73,12
72	Taza de inodoro de tanque bajo, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 360x670x460 mm, con borde de descarga, según UNE-EN 997, con elementos de fijación.	84,170	2,000 Ud	168,34
73	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	6,000	0,036 Ud	0,21
74	Material auxiliar para instalación de aparato sanitario.	1,003	2,000 Ud	2,00
75	Toallero de papel continuo, con carcasa de ABS de color blanco, de 251x300x195 mm, para un rollo de papel de 240 m y 155 mm de diámetro.	41,900	2,000 Ud	83,80
76	Dosificador de jabón líquido manual con disposición mural, de 0,5 l de capacidad, carcasa de acero inoxidable AISI 304, acabado brillo, de 100x150x55 mm.	41,900	2,000 Ud	83,80
77	Portarrollos de papel higiénico, industrial, con disposición mural, carcasa de ABS de color blanco, para un rollo de papel de 240 m de longitud, con cierre mediante cerradura y llave.	32,880	2,000 Ud	65,76
78	Papelera higiénica, de 3 litros de capacidad, de acero inoxidable AISI 430, con pedal de apertura de tapa, de 270 mm de altura y 170 mm de diámetro.	42,870	2,000 Ud	85,74
79	Espejo reclinable para personas con discapacidad, rehabilitación y tercera edad, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm.	226,110	2,000 Ud	452,22
80	Grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador, incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso; UNE-EN 200.	137,160	1,000 Ud	137,16
81	Grifería monomando para lavabo, serie Kendo "ROCA" o similar, modelo 5A3058A00, acabado cromo-brillo, de 135x184 mm, compuesta de caño, aireador, fijación rápida, posibilidad de limitar la temperatura y el caudal, válvula automática de desagüe de 1½" accionada mediante varilla vertical-horizontal y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200.	70,000	2,000 Ud	140,00
82	Mobiliario mostrador con punto de atención accesible, según medidas establecidas en planos. Realizado con frentes con recubrimiento estratificado formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, acabado mate con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina de poliéster, núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor y cantos termoplásticos de ABS; Incluso herrajes necesarios.	1.850,000	1,000 Ud	1.850,00

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
83	conjunto de mecanismo de llamada y señalización para baños accesibles, según CTE DB SUA. Incluye todos los elementos para su funcionamiento, (cableado, tubos, mecanismos, etc).	320,000	2,000 Ud	640,00
84	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,830	4,000 m	7,32
85	Tubo de PVC, serie B, de 25 mm de diámetro y 2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,830	20,000 m	36,60
86	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromo, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1.	1,363	2,000 Ud	2,72
87	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromado, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe.	56,100	1,000 Ud	56,10
88	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.	28,300	2,000 Ud	56,60
89	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C, según UNE-EN ISO 21003-1, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,990	25,400 m	75,95
90	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), con barrera de oxígeno, de 20 mm de diámetro exterior.	0,110	25,400 Ud	2,79
91	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,400	1,000 Ud	1,40
92	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	2,738	2,000 Ud	5,48
93	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	89,510	1,000 Ud	89,51
94	Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x297 mm, según UNE 23033-1. Incluso elementos de fijación.	6,050	4,000 Ud	24,20
95	Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm, según UNE 23034. Incluso elementos de fijación.	8,920	8,000 Ud	71,36
96	Rótulo de señalización para la denominación de local, con soporte de aluminio lacado en color a elegir, de 260x120 mm, con las letras o números adheridos al soporte. Incluso elementos de fijación.	27,530	9,000 Ud	247,77
97	Rótulo de señalización para directorio, con soporte de aluminio lacado en color a elegir, de 720x420 mm, con las letras o números adheridos al soporte. Incluso elementos de fijación.	150,000	1,000 Ud	150,00
98	Prueba de servicio para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación de ventilación, incluso informe de resultados.	350,000	1,000 Ud	350,00

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad Empleada	Total (Euros)
99	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7,2 cm.	439,200	0,018 m³	7,83
100	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de altura.	19,250	0,083 Ud	1,60
101	Clavos de acero.	1,870	0,315 kg	0,59
102	Poste de tubo de aluminio, de sección circular, de 60 mm de diámetro y 4 mm de espesor, para soporte de señalización informativa urbana AIMPE.	32,540	2,500 m	81,35
103	Placa de anclaje de poste, de sección circular, de 60 mm de diámetro, con pernos.	82,260	1,000 Ud	82,26
104	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	59,720	1,000 Ud	59,72
			Importe total:	17.697,18

Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
1	Carga y cambio de contenedor de 4,2 m³, para recogida de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	150,000	0,997 Ud	149,55
2	Carga y cambio de contenedor de 4,2 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y canon de vertido por entrega de residuos.	194,890	0,997 Ud	194,31
3	Martillo neumático.	4,570	1,193 h	5,48
4	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caudal.	4,270	0,336 h	1,44
5	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	7,750	0,857 h	6,64
6	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	28,000	1,757 h	49,61
7	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,940	0,042 h	0,06
8	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.	45,680	1,028 h	47,08
9	Barredora remolcada con motor auxiliar.	67,980	1,028 h	69,94
			Importe total:	524,11

Cuadro de precios auxiliares

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 Acceso principal				
1.1	DPM010	m²	Desmontaje de cortavientos acristalado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. (En caso, de interes por el promotor, sera retirado por los servicios municipales). Incluye: Desmontaje del vidrio. Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	
	mo011	0,163 h	Oficial 1ª montador.	23,740
	mo080	0,163 h	Ayudante montador.	21,940
	mo110	0,080 h	Ayudante cristalero.	23,330
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	9,320
		3,000 %	Costes indirectos	9,510
			Precio total por m²	9,80
				Son nueve Euros con ochenta céntimos
1.2	DLP020	Ud	Desmontaje de puerta de acceso al consultorio de dos hojas con fijo superior,, de carpintería de aluminio y vidrio, de 1,55x2,50m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	
	mo017	0,275 h	Oficial 1ª carpintero.	23,440
	mo058	0,275 h	Ayudante carpintero.	22,080
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	12,520
		3,000 %	Costes indirectos	12,770
			Precio total por Ud	13,15
				Son trece Euros con quince céntimos
1.3	DLS030	m²	Desmontaje de reja de dos hojas de hierro, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos sobre los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	
	mo018	0,125 h	Oficial 1ª cerrajero.	23,410
	mo059	0,125 h	Ayudante cerrajero.	21,990
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,680
		3,000 %	Costes indirectos	5,790
			Precio total por m²	5,96
				Son cinco Euros con noventa y seis céntimos

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.4	LBL020	Ud	Puerta corredera automática, de vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 165x255 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; una hoja de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 sin marcos de aluminio lacado. KIT MECANISMO P. VIDRO 4200 E ATE 2.0M P.LIBRE • Ancho del mecanismo : 1650mm • Automatismo en aluminio anodizado PINZA DE ALUMINIO - RAL • Motor sin cepillos 24v/100W • Selector de maniobra digital • Patín de cristal de 10 mm • 2 baterías 12v/2.2Ah • Acabado : Anodizado • Cierre : Sin cerrojo • Cristales: (1 UN - L:900 A:2465) • Marcos : Solo pinza superior (trans.) PINZA DE ALUMINIO - RAL RADAR MODELO DUPLA TECNOLOGIA C/ FOTOCELULA CRISTALES 5+5 Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Montaje de la hoja. Conexión eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt26pes030a	1,000 Ud	Puerta corredera automática, de vidrio, para ...	2.560,000
	mt21vva021	1,000 Ud	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260
	mo011	3,978 h	Oficial 1ª montador.	23,740
	mo080	3,978 h	Ayudante montador.	21,940
	mo055	0,995 h	Oficial 1ª cristalero.	24,590
	mo003	0,995 h	Oficial 1ª electricista.	23,740
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.791,070
		3,000 %	Costes indirectos	2.846,890
Precio total por Ud				2.932,30
Son dos mil novecientos treinta y dos Euros con treinta céntimos				

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.5	LVL010	m²	Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m, en toda su longitud. Incluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas. Incluye: Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt21lmc030a	0,150 l	Líquido limpiador a base de solución jabonos...	0,230
	mt21lmc040p	1,050 m²	Lámina adhesiva de poliéster, con una franja ...	7,710
	mo055	0,100 h	Oficial 1ª cristalero.	24,590
	mo110	0,100 h	Ayudante cristalero.	23,330
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	12,920
		3,000 %	Costes indirectos	13,180
			Precio total por m²	13,58
			Son trece Euros con cincuenta y ocho céntimos	
1.6	FDC020	Ud	Cierre metálico enrollable de lamas de aluminio extrusionado, 155 cm de anchura y 255 cm de altura, con lama ciega, acabado blanco estándar, eje especial de acero galvanizado, guías laterales de aluminio extrusionado, con juntas de goma, caja de enrollamiento de aluminio perfilado, de 250 mm de altura y motor eléctrico enrollable Wifi con dos emisores . Incluso tirantes y soportes laterales de acero galvanizado para fijación al paramento. PUERTA DE ALUMINIO COLOR BLANCO Ancho: 1540 Alto: 2510 + cajón Eje Especial Guías 65 Aluminio Blanco Chapas para soporte de eje 25x25 Kit Motor enrollable Wifi con dos emisores Caja de Desbloqueo Incluye: Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre metálico en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes. Tensado del muelle. Fijación del cierre metálico al eje. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y motor eléctrico). Repasos y engrase de mecanismos y guías. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt26pex015	1,000 Ud	Cierre metálico enrollable de lamas de alumi...	2.225,280
	mo020	1,672 h	Oficial 1ª construcción.	23,100
	mo113	1,672 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	mo018	1,672 h	Oficial 1ª cerrajero.	23,410
	mo059	1,672 h	Ayudante cerrajero.	21,990
	mo003	1,676 h	Oficial 1ª electricista.	23,740
	mo102	1,676 h	Ayudante electricista.	21,900
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.452,570
		3,000 %	Costes indirectos	2.501,620
			Precio total por Ud	2.576,67
			Son dos mil quinientos setenta y seis Euros con sesenta y siete céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.7	RIP030	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.	
	mt27pfs010b	0,058 l	Imprimación acrílica, reguladora de la absorci...	6,780
	mt27pii070d	0,200 l	Pintura plástica para interior, a base de polím...	8,760
	mo038	0,096 h	Oficial 1ª pintor.	23,100
	mo076	0,096 h	Ayudante pintor.	21,940
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,470
		3,000 %	Costes indirectos	6,600
			Precio total por m²	6,80
			Son seis Euros con ochenta céntimos	
1.8	HYA010f	Ud	Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en desmontaje de cortavientos, necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt09pye010b	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UN...	198,500
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010ia	0,019 t	Mortero industrial para albañilería, de cement...	57,480
	mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soport...	28,000
	mo020	0,070 h	Oficial 1ª construcción.	23,100
	mo113	0,175 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	4,000 %	Costes directos complementarios	9,640
		3,000 %	Costes indirectos	10,030
			Precio total por Ud	10,33
			Son diez Euros con treinta y tres céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 Aseos				
2.1	DLP220	Ud	Desmontaje de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	
	mo058	0,288 h	Ayudante carpintero.	22,080
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,360
		3,000 %	Costes indirectos	6,490
			Precio total por Ud	6,68
			Son seis Euros con sesenta y ocho céntimos	
2.2	DRC005	m²	Demolición de revestimiento con piezas cerámicas, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	
	mo113	0,420 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	9,110
		3,000 %	Costes indirectos	9,290
			Precio total por m²	9,57
			Son nueve Euros con cincuenta y siete céntimos	
2.3	FCR010	m	Dintel de 7 cm de espesor, de fábrica armada de ladrillos cerámicos huecos dobles, para revestir, 33x16x7 cm, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor; con refuerzo de acero B 500 S (cuantía 1,8 kg/m) y macizado de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra; apeo mediante puntales metálicos telescópicos y tabloncillos de madera. Incluye: Limpieza y nivelación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de ejes de apoyo en el hueco de paso. Replanteo y corte de los tabloncillos. Instalación del apeo. Colocación de los ladrillos. Colocación de las armaduras. Macizado con mortero. Desmontaje y retirada del apeo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.	
	mt04lvc010g	3,000 Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, ...	0,440
	mt08aaa010a	0,010 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010cb	0,002 t	Mortero industrial para albañilería, de cement...	50,200
	mt07aco010g	1,800 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 ...	1,220
	mt08cem011a	1,726 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color g...	0,100
	mt01arg006	0,002 t	Arena de cantera, para hormigón preparado e...	17,500
	mt01arg007b	0,005 t	Árido grueso homogeneizado, de tamaño má...	16,640
	mt50spa050m	0,003 m³	Tablón de madera de pino, dimensiones 20x7...	439,200
	mt50spa101	0,053 kg	Clavos de acero.	1,870
	mt50spa081a	0,014 Ud	Puntal metálico telescópico, de hasta 3 m de ...	19,250
	mq06mms010	0,007 h	Mezclador continuo con silo, para mortero ind...	1,940
	mo021	0,201 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañile...	23,100
	mo114	0,203 h	Peón ordinario construcción en trabajos de al...	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	14,670
		3,000 %	Costes indirectos	14,960

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

Precio total por m 15,41

Son quince Euros con cuarenta y un céntimos

2.4 DPT021b	m²	Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la partición o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del hueco, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		

mo113	1,500 h	Peón ordinario construcción.	21,690	32,54
%	2,000 %	Costes directos complementarios	32,540	0,65
	3,000 %	Costes indirectos	33,190	1,00

Precio total por m² 34,19

Son treinta y cuatro Euros con diecinueve céntimos

2.5 DSM010	Ud	Desmontaje de lavabo con semipedestal, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.		

mo008	0,500 h	Oficial 1ª fontanero.	23,740	11,87
mo113	0,563 h	Peón ordinario construcción.	21,690	12,21
%	2,000 %	Costes directos complementarios	24,080	0,48
	3,000 %	Costes indirectos	24,560	0,74

Precio total por Ud 25,30

Son veinticinco Euros con treinta céntimos

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.6	DSM010b	Ud	Desmontaje de inodoro con tanque bajo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	
	mo008	0,480 h	Oficial 1ª fontanero.	23,740
	mo113	0,420 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	20,510
		3,000 %	Costes indirectos	20,920
			Precio total por Ud	21,55
			Son veintiun Euros con cincuenta y cinco céntimos	
2.7	DSM015	Ud	Desmontaje de grifería de lavabo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	
	mo008	0,600 h	Oficial 1ª fontanero.	23,740
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	14,240
		3,000 %	Costes indirectos	14,520
			Precio total por Ud	14,96
			Son catorce Euros con noventa y seis céntimos	
2.8	DSM020	Ud	Desmontaje de conjunto de accesorios formado por 1 dosificador de jabón líquido, 1 dispensador de papel, 1 portarrollos, , 1 espejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	
	mo107	1,500 h	Ayudante fontanero.	21,900
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	32,850
		3,000 %	Costes indirectos	33,510
			Precio total por Ud	34,52
			Son treinta y cuatro Euros con cincuenta y dos céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
2.9	LPM020	Ud	Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 92.5x203 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento. Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt22amy01...	1,000 Ud	Armazón metálico de chapa grecada, prepara...	294,880	294,88
	mo020	0,996 h	Oficial 1ª construcción.	23,100	23,01
	mo077	0,996 h	Ayudante construcción.	21,940	21,85
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	339,740	6,79
		3,000 %	Costes indirectos	346,530	10,40
Precio total por Ud					356,93
Son trescientos cincuenta y seis Euros con noventa y tres céntimos					
2.10	RPE012	m²	Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².		
	mt08aaa010a	0,005 m³	Agua.	1,500	0,01
	mt28mif010a	0,028 t	Mortero industrial para revoco y enlucido de u...	45,760	1,28
	mt09var030a	0,210 m²	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnaci...	1,550	0,33
	mo020	0,458 h	Oficial 1ª construcción.	23,100	10,58
	mo113	0,409 h	Peón ordinario construcción.	21,690	8,87
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	21,070	0,42
		3,000 %	Costes indirectos	21,490	0,64
Precio total por m²					22,13
Son veintidos Euros con trece céntimos					

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.11	RPG010	m²	Formación de revestimiento continuo interior de yeso, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del yeso, para armarlo y reforzarlo, con maestras solamente en las esquinas, rincones, guarniciones de huecos y maestras intermedias para que la separación entre ellas no sea superior a 3 m. Incluso colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, remates con rodapié, formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios. Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Amasado del yeso grueso. Extendido de la pasta de yeso entre maestras, colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del revestimiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.	
	mt28vye020	1,155 m²	Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5...	0,960
	mt09pye010b	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UN...	198,500
	mt28vye010	0,215 m	Guardavivos de plástico y metal, estable a la ...	0,350
	mo033	0,247 h	Oficial 1ª yesero.	23,100
	mo071	0,172 h	Ayudante yesero.	21,940
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	13,650
		3,000 %	Costes indirectos	13,920
			Precio total por m²	14,34
			Son catorce Euros con treinta y cuatro céntimos	
2.12	LPM021	Ud	Puerta interior corredera para almacén metálico, ciega, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 130x35 mm; galces macizos, lacado en blanco de 130x20 mm; tapajuntas macizos , de sapeli de 70x10 mm en ambas caras lacado en blanco. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica. Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt22aap011ja	1,000 Ud	Precerco de madera de pino, 130x35 mm, pa...	17,390
	mt22agc010...	5,100 m	Galce macizo, lacado en blanco, 130x20 mm.	5,720
	mt22pxh025aa	1,000 Ud	Puerta interior ciega hueca, de tablero de fibr...	222,380
	mt22atc010aa	10,400 m	Tapajuntas macizo, lacado en blanco, 70x10 ...	1,740
	mt23hba020j	1,000 Ud	Tirador con manecilla para cierre de aluminio,...	27,940
	mo017	1,196 h	Oficial 1ª carpintero.	23,440
	mo058	1,196 h	Ayudante carpintero.	22,080
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	369,420
		3,000 %	Costes indirectos	376,810
			Precio total por Ud	388,11
			Son trescientos ochenta y ocho Euros con once céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.13	HYA010fb	Ud	Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en encuentro de alicatado con yeso., necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt09pye010b	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UN...	198,500
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010ia	0,019 t	Mortero industrial para albañilería, de cement...	57,480
	mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y suport...	28,000
	mo020	0,070 h	Oficial 1ª construcción.	23,100
	mo113	0,175 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	4,000 %	Costes directos complementarios	9,640
		3,000 %	Costes indirectos	10,030
			Precio total por Ud	10,33
			Son diez Euros con treinta y tres céntimos	
2.14	RAG130e	m²	Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alicatado existente, , vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².	
	mt09mcp100b	2,500 kg	Adhesivo en dispersión normal, D1, según U...	1,600
	mt19aba100an	1,050 m²	Piezas de azulejo, de 100x100 mm, color bla...	16,500
	mt09mcp020IE	0,250 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado, con ...	1,530
	mt18acc100a	0,350 Ud	Kit de crucetas de PVC para garantizar un es...	2,400
	mo024	0,415 h	Oficial 1ª alicatador.	19,930
	mo062	0,208 h	Ayudante alicatador.	18,920
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	34,760
		3,000 %	Costes indirectos	35,460
			Precio total por m²	36,52
			Son treinta y seis Euros con cincuenta y dos céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.15	RAU130	m	Listel con perfil de aluminio lacado, Schlüter-QUADEC-Q 100 BW "SCHLÜTER-SYSTEMS"o similar, color blanco RAL 9010 acabado brillante, de 10 mm de altura, en revestimiento interior con piezas cerámicas. SOPORTE: paramento vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: con el mismo material que las piezas cerámicas. Incluye: Replanteo. Corte del perfil. Colocación del perfil. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt19als021...	1,050 m	Perfil de aluminio lacado, Schlüter-QUADEC-...	10,160
	mo024	0,125 h	Oficial 1ª alicatador.	19,930
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	13,160
		3,000 %	Costes indirectos	13,420
			Precio total por m	13,82
			Son trece Euros con ochenta y dos céntimos	
2.16	IEM010b	Ud	Suministro e instalación de conjunto de mecanismo de llamada y señalización para baños accesibles, según CTE DB SUA. Incluye todos los elementos para su funcionamiento, (cableado, tubos, mecanismos, etc). Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt33cmg010a	1,000 Ud	conjunto de mecanismo de llamada y señaliz...	320,000
	mo003	0,400 h	Oficial 1ª electricista.	23,740
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	329,500
		3,000 %	Costes indirectos	336,090
			Precio total por Ud	346,17
			Son trescientos cuarenta y seis Euros con diecisiete céntimos	
2.17	SPA050	Ud	Suministro e instalación Espejo reclinable para personas con discapacidad, rehabilitación y tercera edad, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt31abp170o	1,000 Ud	Espejo reclinable para personas con discapa...	226,110
	mo107	0,404 h	Ayudante fontanero.	21,900
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	234,960
		3,000 %	Costes indirectos	239,660
			Precio total por Ud	246,85
			Son doscientos cuarenta y seis Euros con ochenta y cinco céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.18	SAL040b	Ud	Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie Diverta 47 "ROCA" o similar, color blanco, de 440x470 mm, equipado con grifería monomando palanca gerontologica, acabado cromo-brillo, de 135x184 mm y desagüe, acabado cromo. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles, conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.	
CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.				
	mt30lpr062b	1,000 Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie D...	209,000
	mt31gmo021a	1,000 Ud	Grifería monomando para lavabo, serie Kend...	70,000
	mt36www005b	1,000 Ud	Acoplamiento a pared acodado con plafón, A...	1,363
	mt30lla010	2,000 Ud	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bid...	1,322
	mt30www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalación de aparato s...	1,003
	mo007	1,600 h	Oficial 1ª fontanero.	17,820
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	312,510
		3,000 %	Costes indirectos	318,760
Precio total por Ud				328,32
Son trescientos veintiocho Euros con treinta y dos céntimos				
2.19	SPI005	Ud	Suministro e instalación taza de inodoro de tanque bajo, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 360x670x460 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco y con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco. Incluso silicona para sellado de juntas.	
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.				
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.				
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.				
	mt30sfg130d	1,000 Ud	Taza de inodoro de tanque bajo, con salida p...	84,170
	mt30seg131a	1,000 Ud	Cisterna de inodoro, de doble descarga, con ...	33,011
	mt30sfg111a	1,000 Ud	Asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color...	36,559
	mt30lla020	1,000 Ud	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, ac...	13,934
	mt38tew010a	1,000 Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	2,738
	mt30www005	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monoco...	6,000
	mo008	0,520 h	Oficial 1ª fontanero.	23,740
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	182,820
		3,000 %	Costes indirectos	186,480
Precio total por Ud				192,07
Son ciento noventa y dos Euros con siete céntimos				
2.20	SME010	Ud	Suministro e instalació de Portarrollos de papel higiénico, industrial, con disposición mural, carcasa de ABS de color blanco, para un rollo de papel de 240 m de longitud, con cierre mediante cerradura y llave.	
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.				
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.				
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.				
	mt31abp040g	1,000 Ud	Portarrollos de papel higiénico, industrial, con...	32,880
	mo107	0,150 h	Ayudante fontanero.	21,900
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	36,170
		3,000 %	Costes indirectos	36,890
Precio total por Ud				38,00
Son treinta y ocho Euros				

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.21	SMD010	Ud	Suministro e instalació de Dosificador de jabón líquido manual con disposición mural, de 0,5 l de capacidad, carcasa de acero inoxidable AISI 304, acabado brillo, de 100x150x55 mm. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt31abp020...	1,000 Ud	Dosificador de jabón líquido manual con disp...	41,900
	mo107	0,200 h	Ayudante fontanero.	21,900
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	46,280
		3,000 %	Costes indirectos	47,210
			Precio total por Ud	48,63
			Son cuarenta y ocho Euros con sesenta y tres céntimos	
2.22	SME020	Ud	Suministro e instalació de Toallero de papel continuo, con carcasa de ABS de color blanco, de 251x300x195 mm, para un rollo de papel de 240 m y 155 mm de diámetro. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt31abn050a	1,000 Ud	Toallero de papel continuo, con carcasa de A...	41,900
	mo107	0,150 h	Ayudante fontanero.	21,900
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	45,190
		3,000 %	Costes indirectos	46,090
			Precio total por Ud	47,47
			Son cuarenta y siete Euros con cuarenta y siete céntimos	
2.23	SMH010	Ud	Suministro e instalació de Papelera higiénica, de 3 litros de capacidad, de acero inoxidable AISI 430, con pedal de apertura de tapa, de 270 mm de altura y 170 mm de diámetro. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt31abp100a	1,000 Ud	Papelera higiénica, de 3 litros de capacidad, ...	42,870
	mo107	0,050 h	Ayudante fontanero.	21,900
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	43,970
		3,000 %	Costes indirectos	44,850
			Precio total por Ud	46,20
			Son cuarenta y seis Euros con veinte céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 Atención al público				
3.1	DLC010	Ud	Desmontaje de punto de atención al cliente de aluminio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso desmontaje de puerta abatible. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Incluso desmontaje de puerta abatible. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	
	mo113	8,000 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	173,520
		3,000 %	Costes indirectos	176,990
			Precio total por Ud	182,30
Son ciento ochenta y dos Euros con treinta céntimos				
3.2	FBY010b	m²	Tabique técnico (12,5+12,5+70 + 70+12,5+12,5)/400 (70 + 70) (4 normal), con placas de yeso laminado, de 190 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura doble arriostrada de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 + 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa). Incluso fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.	
	mt12psg070d	1,400 m	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 m...	1,630
	mt12psg060d	5,500 m	Montante de perfil de acero galvanizado de 7...	2,010
	mt12psg010a	4,200 m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 12...	4,220
	mt12psg081c	22,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010
	mt12psg081d	38,000 Ud	Tornillo autoperforante 3,5x35 mm.	0,010
	mt12psg220	3,200 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060
	mt12psg035a	0,200 kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,480
	mt12psg030a	1,000 kg	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,990
	mt12psg040a	3,200 m	Cinta microperforada de papel, según UNE-E...	0,040
	mt12psg040b	0,300 m	Cinta de papel con refuerzo metálico, según ...	0,410
	mo053	0,496 h	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	23,740
	mo100	0,496 h	Ayudante montador de prefabricados interiores.	21,940
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	55,850
		3,000 %	Costes indirectos	56,970
			Precio total por m²	58,68
Son cincuenta y ocho Euros con sesenta y ocho céntimos				

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
3.3	SCM022	Ud	Mobiliario mostrador con punto de atención accesible, según medidas establecidas en planos. Realizado con frentes con recubrimiento estratificado formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, acabado mate con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina de poliéster, núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor y cantos termoplásticos de ABS; Incluso herrajes necesarios. Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt32cue010...	1,000 Ud	Mobiliario mostrador con punto de atención a...	1.850,000	1.850,00
	mo017	6,241 h	Oficial 1ª carpintero.	23,440	146,29
	mo058	6,241 h	Ayudante carpintero.	22,080	137,80
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	2.134,090	42,68
		3,000 %	Costes indirectos	2.176,770	65,30
Precio total por Ud					2.242,07
Son dos mil doscientos cuarenta y dos Euros con siete céntimos					
3.4	FOM010c	m	Perfil acero rectangular de 80x80x2 mm sujeto a pared mediante tirafondos 30cm, para atornillar de perfil ROLLGLASS+ 150 TOP (Klein) o similar de aluminio de ocultamiento del guiado de las puertas de vidrio, incluso la totalidad del mecanismo completo para puertas de vidrio laminado de 12 mm (vidrio medido aparte). Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	mt26mmd010a	1,000 m	Perfil acero rectangular de 80x80x2 mm sujet...	75,500	75,50
	mo011	0,342 h	Oficial 1ª montador.	23,740	8,12
	mo080	0,342 h	Ayudante montador.	21,940	7,50
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	91,120	1,82
		3,000 %	Costes indirectos	92,940	2,79
Precio total por m					95,73
Son noventa y cinco Euros con setenta y tres céntimos					

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.5	LVT015	Ud	Puerta corredera de vidrio templado incoloro, de 110x293 mm y de 12 mm de espesor, clasificación de prestaciones 1C1. Incluso kit de herrajes, de acero inoxidable AISI 304. Incluye: Colocación de los herrajes. Colocación de la puerta. Señalización de las hojas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt21vtp030a	1,000 Ud	Puerta corredera de vidrio templado incoloro, ...	581,250
	mo055	7,765 h	Oficial 1ª cristalero.	24,590
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	772,190
		3,000 %	Costes indirectos	787,630
			Precio total por Ud	811,26
			Son ochocientos once Euros con veintiseis céntimos	
3.6	LVL010b	m²	Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m, en toda su longitud. Incluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas. Incluye: Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt21lmc030a	0,150 l	Líquido limpiador a base de solución jabonos...	0,230
	mt21lmc040p	1,050 m²	Lámina adhesiva de poliéster, con una franja ...	7,710
	mo055	0,100 h	Oficial 1ª cristalero.	24,590
	mo110	0,100 h	Ayudante cristalero.	23,330
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	12,920
		3,000 %	Costes indirectos	13,180
			Precio total por m²	13,58
			Son trece Euros con cincuenta y ocho céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

4 Plaza aparcamiento

4.1 MSH010	Ud	Señalización en horizontal para plaza de aparcamiento adaptada, según ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS. Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, colores normativos, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarraje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt27mvp010e	1,000 Ud	Señalización en horizontal para plaza de apar...	80,000	80,00	
mq11bar010	1,000 h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	67,980	67,98	
mq08war010b	1,000 h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas ...	45,680	45,68	
mo041	2,000 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	23,100	46,20	
mo087	2,000 h	Ayudante construcción de obra civil.	21,940	43,88	
%	2,000 %	Costes directos complementarios	283,740	5,67	
	3,000 %	Costes indirectos	289,410	8,68	
Precio total por Ud				298,09	
Son doscientos noventa y ocho Euros con nueve céntimos					

4.2 TSV050	Ud	Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.			
mt53spc030a	1,000 Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado...	59,720	59,72	
mo041	0,165 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	23,100	3,81	
mo087	0,165 h	Ayudante construcción de obra civil.	21,940	3,62	
%	2,000 %	Costes directos complementarios	67,150	1,34	
	3,000 %	Costes indirectos	68,490	2,05	
Precio total por Ud				70,54	
Son setenta Euros con cincuenta y cuatro céntimos					

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4.3	TSV100	Ud	Poste de 2,5 m de altura, de tubo de aluminio, de sección circular, de 60 mm de diámetro y 4 mm de espesor, para soporte de señalización informativa urbana AIMPE, fijado a una base de hormigón HA-25/B/20/XC2 mediante placa de anclaje con pernos. Incluso replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Colocación de la placa de anclaje. Fijación del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.	
	mt53bps045a	1,000 Ud	Placa de anclaje de poste, de sección circula...	82,260
	mt53bps040a	2,500 m	Poste de tubo de aluminio, de sección circula...	32,540
	mt10haf010...	0,555 m³	Hormigón HA-25/B/20/XC2, fabricado en cent...	90,110
	mo041	0,440 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	23,100
	mo087	0,880 h	Ayudante construcción de obra civil.	21,940
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	243,090
		3,000 %	Costes indirectos	247,950
Precio total por Ud				255,39
Son doscientos cincuenta y cinco Euros con treinta y nueve céntimos				
4.4	MSH020	m	Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial transversal continua, de 40 cm de anchura, para línea de detención. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcale. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt27mvp010e	0,114 Ud	Señalización en horizontal para plaza de apar...	80,000
	mt27mvh100a	0,076 kg	Microesferas de vidrio.	1,530
	mq11bar010	0,001 h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	67,980
	mq08war010b	0,001 h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas ...	45,680
	mo041	0,019 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	23,100
	mo087	0,010 h	Ayudante construcción de obra civil.	21,940
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	10,020
		3,000 %	Costes indirectos	10,220
Precio total por m				10,53
Son diez Euros con cincuenta y tres céntimos				

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5 Extintores				
5.1	DIO010b	Ud	Desmontaje de extintor portátil, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexonado del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.	
	mo113	0,500 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	10,850
		3,000 %	Costes indirectos	11,070
			Precio total por Ud	11,40
			Son once Euros con cuarenta céntimos	
5.2	IOX210	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Incluye: Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt41ixo110d	1,000 Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con ...	89,510
	mo113	0,447 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	99,210
		3,000 %	Costes indirectos	101,190
			Precio total por Ud	104,23
			Son ciento cuatro Euros con veintitres céntimos	
5.3	IOS010	Ud	Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x297 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt41sny010gb	1,000 Ud	Placa de señalización de equipos contra ince...	6,050
	mo113	0,298 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	12,510
		3,000 %	Costes indirectos	12,760
			Precio total por Ud	13,14
			Son trece Euros con catorce céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
6 Señalética					
6.1	SIR010	Ud	Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 260x120 mm, con las letras o números adheridos al soporte. Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt45rsv020c	1,000 Ud	Rótulo de señalización para la denominación ...	27,530	27,53
	mo080	0,101 h	Ayudante montador.	21,940	2,22
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	29,750	0,60
		3,000 %	Costes indirectos	30,350	0,91
			Precio total por Ud		31,26
			Son treinta y un Euros con veintiseis céntimos		
6.2	SIR010b	Ud	Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 720x420 mm, con las letras o números adheridos al soporte. (Directorio) Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt45rsv020e	1,000 Ud	Rótulo de señalización para directorio, con so...	150,000	150,00
	mo080	0,101 h	Ayudante montador.	21,940	2,22
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	152,220	3,04
		3,000 %	Costes indirectos	155,260	4,66
			Precio total por Ud		159,92
			Son ciento cincuenta y nueve Euros con noventa y dos céntimos		
6.3	IOS020	Ud	Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	mt41sny020da	1,000 Ud	Placa de señalización de medios de evacuaci...	8,920	8,92
	mo113	0,298 h	Peón ordinario construcción.	21,690	6,46
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	15,380	0,31
		3,000 %	Costes indirectos	15,690	0,47
			Precio total por Ud		16,16
			Son dieciseis Euros con dieciseis céntimos		

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

7 Instalación ventilació

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
8 Instalación eléctrica				

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

9 Instalación de lavabo

9.1 IFI014

Ud

Instalación interior de fontanería (agua fría y caliente) para usos complementarios con dotación para: lavabo, realizada con tubo de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado (PE-X/Al/PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, metálicas, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

mt37tco400db	25,400 Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la ...	0,110	2,79
mt37tco010...	25,400 m	Tubo multicapa de polietileno reticulado/alum...	2,990	75,95
mt37avu022b	2,000 Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diá...	28,300	56,60
mo008	4,923 h	Oficial 1ª fontanero.	23,740	116,87
mo107	4,923 h	Ayudante fontanero.	21,900	107,81
%	2,000 %	Costes directos complementarios	360,020	7,20
	3,000 %	Costes indirectos	367,220	11,02
Precio total por Ud				378,24

Son trescientos setenta y ocho Euros con veinticuatro céntimos

9.2 ISD024

Ud

Red interior de evacuación, para usos complementarios con dotación para: lavabo, realizada con tubo de PVC, serie B de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales. para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye el conexionado de los tubos de desagües de los dos aires acondicionados sobre la ventana y puerta acceso patio, con su correspondiente cierre hidráulico, con su correspondiente cierre hidráulico.

Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

mt36tit010bcb	10,000 m	Tubo de PVC, serie B, de 25 mm de diámetro...	1,830	18,30
mt36tit010bc	4,000 m	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro...	1,830	7,32
mt11var009	0,100 l	Líquido limpiador para pegado mediante adh...	37,600	3,76
mt11var010	0,100 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	47,920	4,79
mo008	3,000 h	Oficial 1ª fontanero.	23,740	71,22
mo107	3,000 h	Ayudante fontanero.	21,900	65,70
%	2,000 %	Costes directos complementarios	171,090	3,42
	3,000 %	Costes indirectos	174,510	5,24
Precio total por Ud				179,75

Son ciento setenta y nueve Euros con setenta y cinco céntimos

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.3	HYA010b	m²	Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt09pye010b	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UN...	198,500
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010ia	0,019 t	Mortero industrial para albañilería, de cement...	57,480
	mq05per010	0,015 h	Perforadora con corona diamantada y soport...	28,000
	mo020	0,024 h	Oficial 1ª construcción.	23,100
	mo113	0,059 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	4,000 %	Costes directos complementarios	6,330
		3,000 %	Costes indirectos	6,580
			Precio total por m²	6,78
			Son seis Euros con setenta y ocho céntimos	
9.4	HYA010c	m²	Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt09pye010b	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UN...	198,500
	mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500
	mt09mif010ia	0,019 t	Mortero industrial para albañilería, de cement...	57,480
	mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soport...	28,000
	mo020	0,036 h	Oficial 1ª construcción.	23,100
	mo113	0,090 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	4,000 %	Costes directos complementarios	7,000
		3,000 %	Costes indirectos	7,280
			Precio total por m²	7,50
			Son siete Euros con cincuenta céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.5	DMX021	m²	Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	
	mq05mai030	0,168 h	Martillo neumático.	4,570
	mq05pdm010a	0,168 h	Compresor portátil eléctrico 2 m³/min de caud...	4,270
	mo112	0,170 h	Peón especializado construcción.	22,050
	mo113	0,113 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	7,690
		3,000 %	Costes indirectos	7,840
			Precio total por m²	8,08
			Son ocho Euros con ocho céntimos	
9.6	DRS020	m²	Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	
	mq05mai030	0,124 h	Martillo neumático.	4,570
	mq05pdm110	0,124 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m...	7,750
	mo112	0,125 h	Peón especializado construcción.	22,050
	mo113	0,035 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,050
		3,000 %	Costes indirectos	5,150
			Precio total por m²	5,30
			Son cinco Euros con treinta céntimos	
9.7	DRS021	m	Demolición de rodapié cerámico, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	
	mo113	0,060 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	1,300
		3,000 %	Costes indirectos	1,330
			Precio total por m	1,37
			Son un Euro con treinta y siete céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.8	RSG220	m²	Pavimento exterior de piezas de gres porcelánico esmaltado, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladidad clase 3 según CTE. SOPORTE: de hormigón. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 2 mm de espesor. Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt09mcp100d	4,000 kg	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según...	0,510
	mt18bcp100df	1,050 m²	Piezas de gres porcelánico esmaltado, de 20...	33,870
	mt18acc100a	0,350 Ud	Kit de crucetas de PVC para garantizar un es...	2,400
	mt09mcp02...	0,330 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado, con ...	1,700
	mo023	0,418 h	Oficial 1ª solador.	23,100
	mo061	0,209 h	Ayudante solador.	21,940
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	53,250
		3,000 %	Costes indirectos	54,320
			Precio total por m²	55,95
			Son cincuenta y cinco Euros con noventa y cinco céntimos	
9.9	RSG020	m	Rodapié de gres porcelánico, de 80 mm, gama media. COLOCACIÓN: en capa fina, con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, gris. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
	mt18rcp100b	1,050 m	Rodapié de gres porcelánico esmaltado, de 8...	3,800
	mt09mcr021g	0,250 kg	Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1...	0,350
	mt09mcp02...	0,150 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado, con ...	1,700
	mo023	0,180 h	Oficial 1ª solador.	23,100
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	8,500
		3,000 %	Costes indirectos	8,670
			Precio total por m	8,93
			Son ocho Euros con noventa y tres céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.10	RFP010	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.	
	mt27pfs100cf	0,096 l	Imprimación acrílica, reguladora de la absorci...	8,490
	mt27pii020kl	0,200 l	Pintura para exterior, a base de polímeros ac...	12,660
	mo038	0,155 h	Oficial 1ª pintor.	23,100
	mo076	0,155 h	Ayudante pintor.	21,940
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	10,330
		3,000 %	Costes indirectos	10,540
			Precio total por m²	10,86
			Son diez Euros con ochenta y seis céntimos	
9.11	SAL040	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria asimétrico mural, con cubeta a la derecha, modelo The Gap "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460x175 mm, con repisa integrada, y desagüe con sifón decorativo botella de 1 1/4", cromado, para lavabo. acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas, dispondrá de un rebosadero conectado a su desagüe. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt30lpr060a	1,000 Ud	Lavabo de porcelana sanitaria asimétrico mur...	110,000
	mt36www005d	1,000 Ud	Acoplamiento a pared acodado con plafón, A...	56,100
	mt30lla010	2,000 Ud	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bid...	1,322
	mt30www005	0,012 Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monoco...	6,000
	mo008	1,259 h	Oficial 1ª fontanero.	23,740
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	198,700
		3,000 %	Costes indirectos	202,670
			Precio total por Ud	208,75
			Son doscientos ocho Euros con setenta y cinco céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.12	SGF020	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt31gma030e	1,000 Ud	Grifo mezclador monomando de repisa para f...	137,160
	mt37www010	1,000 Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontane...	1,400
	mo008	0,503 h	Oficial 1ª fontanero.	23,740
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	150,500
		3,000 %	Costes indirectos	153,510
			Precio total por Ud	158,12
			Son ciento cincuenta y ocho Euros con doce céntimos	
9.13	RAG130eb	m²	Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alcatado existente, , vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².	
	mt09mcp100b	2,500 kg	Adhesivo en dispersión normal, D1, según U...	1,600
	mt19aba100...	1,050 m²	Piezas de azulejo, de 200x200 mm, color bla...	16,500
	mt09mcp020IE	0,250 kg	Mortero de juntas cementoso mejorado, con ...	1,530
	mt18acc100a	0,350 Ud	Kit de crucetas de PVC para garantizar un es...	2,400
	mo024	0,415 h	Oficial 1ª alicatador.	19,930
	mo062	0,208 h	Ayudante alicatador.	18,920
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	34,760
		3,000 %	Costes indirectos	35,460
			Precio total por m²	36,52
			Son treinta y seis Euros con cincuenta y dos céntimos	

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
10 Control de calidad				
10.1	XRI010	Ud	Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: ventilación.. Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.	
	mt49prs155a	1,000 Ud	Prueba de servicio para comprobar el correct...	350,000
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	350,000
		3,000 %	Costes indirectos	357,000
Precio total por Ud				367,71
Son trescientos sesenta y siete Euros con setenta y un céntimos				

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

11 Gestión de residuos

11.1 GRA010b

- Ud** Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.
- Criterio de valoración económica:** El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.
- Incluye:** Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- Criterio de medición de proyecto:** Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
- Criterio de medición de obra:** Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

mq04res010...	0,997 Ud	Carga y cambio de contenedor de 4,2 m³, par...	150,000	149,55
%	2,000 %	Costes directos complementarios	149,550	2,99
	3,000 %	Costes indirectos	152,540	4,58
Precio total por Ud				157,12

Son ciento cincuenta y siete Euros con doce céntimos

11.2 GRA010

- Ud** Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.
- Criterio de valoración económica:** El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos.
- Incluye:** Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
- Criterio de medición de proyecto:** Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
- Criterio de medición de obra:** Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.

mq04res010...	0,997 Ud	Carga y cambio de contenedor de 4,2 m³, par...	194,890	194,31
%	2,000 %	Costes directos complementarios	194,310	3,89
	3,000 %	Costes indirectos	198,200	5,95
Precio total por Ud				204,15

Son doscientos cuatro Euros con quince céntimos

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

12 Ayudas

12.1 HYA010

m²

Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,001 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UN...	198,500	0,20
mt09mif010ia	0,001 t	Mortero industrial para albañilería, de cement...	57,480	0,06
mq05per010	0,001 h	Perforadora con corona diamantada y soport...	28,000	0,03
mo020	0,050 h	Oficial 1ª construcción.	23,100	1,16
mo113	0,050 h	Peón ordinario construcción.	21,690	1,08
%	4,000 %	Costes directos complementarios	2,530	0,10
	3,000 %	Costes indirectos	2,630	0,08
Precio total por m²				2,71

Son dos Euros con setenta y un céntimos

12.2 HYA010d

m²

Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de ventilación y climatización. formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.

Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.

Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt09pye010b	0,015 m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UN...	198,500	2,98
mt08aaa010a	0,006 m³	Agua.	1,500	0,01
mt09mif010ia	0,019 t	Mortero industrial para albañilería, de cement...	57,480	1,09
mq05per010	0,005 h	Perforadora con corona diamantada y soport...	28,000	0,14
mo020	0,018 h	Oficial 1ª construcción.	23,100	0,42
mo113	0,046 h	Peón ordinario construcción.	21,690	1,00
%	4,000 %	Costes directos complementarios	5,640	0,23
	3,000 %	Costes indirectos	5,870	0,18
		Precio total por m²		6,05

Son seis Euros con cinco céntimos

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.3	HYA010e	m²	Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de protección contra incendios.	
	mq05per010	0,006 h	Perforadora con corona diamantada y suport...	28,000
	mo020	0,038 h	Oficial 1ª construcción.	23,100
	mo113	0,038 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	4,000 %	Costes directos complementarios	1,870
		3,000 %	Costes indirectos	1,940
			Precio total por m²	2,00
				Son dos Euros
12.4	DRT030b	m²	Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada y repuesta según especificaciones de Proyecto.	
	mo113	0,258 h	Peón ordinario construcción.	21,690
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,600
		3,000 %	Costes indirectos	5,710
			Precio total por m²	5,88
				Son cinco Euros con ochenta y ocho céntimos
12.5	RTD020	m²	Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfiles vista, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, de superficie lisa. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.	
	mt12psg220	0,840 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060
	mt12psg190	0,840 Ud	Varilla de cuelgue.	0,380
	mt12psg210a	0,840 Ud	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,330
	mt12psg210b	0,840 Ud	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos ...	0,040
	mt12psg210c	0,840 Ud	Conexión superior para fijar la varilla al cuelg...	0,570
	mt12psg200a	0,840 m	Perfil primario 24x38x3700 mm, de acero gal...	1,890
	mt12psg200b	0,840 m	Perfil secundario 24x32x600 mm, de acero g...	1,890
	mt12psg200c	1,670 m	Perfil secundario 24x32x1200 mm, de acero ...	1,880
	mt12psg200d	0,400 m	Perfil angular 25x25x3000 mm, de acero galv...	1,750
	mt12psg020b	1,020 m²	Placa de yeso laminado, acabado sin revestir...	6,350
	mo015	0,231 h	Oficial 1ª montador de falsos techos.	23,740
	mo082	0,231 h	Ayudante montador de falsos techos.	21,940
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	25,210
		3,000 %	Costes indirectos	25,710
			Precio total por m²	26,48
				Son veintiseis Euros con cuarenta y ocho céntimos

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
12.6	ISD024b	Ud	Red interior de evacuación, para el conexionado de los tubos de desagües de todos los aires acondicionados, realizada con tubo de PVC serie B de 25 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye el conexionado de los tubos de desagües de los aires acondicionados existentes y nuevos, con su correspondiente cierre hidráulico, con su correspondiente cierre hidráulico. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
	mt36tit010bcb	10,000 m	Tubo de PVC, serie B, de 25 mm de diámetro...	18,30
	mt11var009	0,100 l	Líquido limpiador para pegado mediante adh...	3,76
	mt11var010	0,100 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	4,79
	mo008	3,000 h	Oficial 1ª fontanero.	71,22
	mo107	3,000 h	Ayudante fontanero.	65,70
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	3,28
		3,000 %	Costes indirectos	5,01
Precio total por Ud				172,06
Son ciento setenta y dos Euros con seis céntimos				

Cuadro de Precios Descompuestos

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
13 Seguridad y salud				
13.1	YIDE.seg	u	Suministro de Equipos de protección individual: cascos de seguridad para la construcción, con arnés de sujeción, según R.D. 773/97. cinturones de seguridad de suspensión con un punto de amarre (amortizable en 4 usos), montaje y desmontaje de cuerda guía anticaídas de poliamida de alta tenacidad de 16 mm de diámetro, con guardacabos en los extremos, gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos) equipos de arnés simple de seguridad anticaídas con un elemento de amarre incorporado consistente en una cinta tubular elástica de 1,5 m con amortiguador de impacto en el extremo, en bolsa de transporte (amortizable en 4 usos) gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos) pares de guantes de goma-látex anticorte protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos) manoplas resistentes al fuego de fibra de Nomex aluminizado protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos) juegos de tapones antirruído de silicona pares de botas de agua sin cremallera pares de botas de seguridad con puntera metálica y plantillas de acero flexibles monos de trabajo de una pieza de poliéster-algodón trajes impermeable de trabajo, de PVC, semi-mascarilla antipolvo, de un filtro (amortizable en 3 usos)	
			Sin descomposición 3,000 % Costes indirectos	194,175 5,83
			Precio total redondeado por u	200,00
				Son doscientos Euros
13.2	YIDE.segcol	u	Suministro de Equipos de protección colectiva: montaje y desmontaje de barandilla de protección de perímetro de forjados, huecos y escaleras, compuesta por guardacuerpos de seguridad telescópicos colocados cada 2,5 m (amortizables en 8 usos), fijados por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por barandilla de tubo de acero de diámetro 25 mm y longitud 2,5 m (amortizable en 10 usos), pintado al horno en epoxi-poliéster, y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm (amortizable en 3 usos) cuadro general de mando y protección de obra para una potencia máxima de 10 kW (amortizable en 4 usos) colocación y desmontaje de red vertical de seguridad tipo V en perímetro de forjado, según UNE-EN 1263-1, de poliamida de alta tenacidad, certificada por AENOR mediante sello N de Productos Certificados AENOR para Redes de Seguridad. De 10 m de altura en módulos de 10x5 m, fijada mediante pescantes tipo horca de 8,00x2,00 m, primera puesta.	
			Sin descomposición 3,000 % Costes indirectos	194,175 5,83
			Precio total redondeado por u	200,00
				Son doscientos Euros
13.3	HYL020	Ud	Limpieza de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 221 m².	
	mo113	14,000 h	Peón ordinario construcción.	21,690 303,66
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	6,07
		3,000 %	Costes indirectos	9,29
			Precio total redondeado por Ud	319,02
				Son trescientos diecinueve Euros con dos céntimos

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1	1 Acceso principal m² Desmontaje de cortavientos acristalado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. (En caso, de interés por el promotor, será retirado por los servicios municipales). Incluye: Desmontaje del vidrio. Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	9,80	NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
1.2	Ud Desmontaje de puerta de acceso al consultorio de dos hojas con fijo superior,, de carpintería de aluminio y vidrio, de 1,55x2,50m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	13,15	TRECE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
1.3	m² Desmontaje de reja de dos hojas de hierro, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos sobre los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	5,96	CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.4	Ud Puerta corredera automática, de vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 165x255 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; una hoja de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 sin marcos de aluminio lacado. KIT MECANISMO P. VIDRO 4200 E ATE 2.0M P.LIBRE • Ancho del mecanismo : 1650mm • Automatismo en aluminio anodizado PINZA DE ALUMINIO - RAL • Motor sin cepillos 24v/100W • Selector de maniobra digital • Patín de cristal de 10 mm • 2 baterías 12v/2.2Ah • Acabado : Anodizado • Cierre : Sin cerrojo • Cristales: (1 UN - L:900 A:2465) • Marcos : Solo pinza superior (trans.) PINZA DE ALUMINIO - RAL RADAR MODELO DUPLA TECNOLOGIA C/ FOTOCELULA CRISTALES 5+5 Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Montaje de la hoja. Conexiónado eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2.932,30	DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
1.5	m² Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m, en toda su longitud. delIncluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas. Incluye: Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	13,58	TRECE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.6	Ud Cierre metálico enrollable de lamas de aluminio extrusionado, 155 cm de anchura y 255 cm de altura, con lama ciega, acabado blanco estándar, eje especial de acero galvanizado, guías laterales de aluminio extrusionado, con juntas de goma, caja de enrollamiento de aluminio perfilado, de 250 mm de altura y motor eléctrico enrollable Wifi con dos emisores . Incluso tirantes y soportes laterales de acero galvanizado para fijación al paramento. PUERTA DE ALUMINIO COLOR BLANCO Ancho: 1540 Alto: 2510 + cajón Eje Especial Guías 65 Aluminio Blanco Chapas para soporte de eje 25x25 Kit Motor enrollable Wifi con dos emisores Caja de Desbloqueo Incluye: Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre metálico en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes. Tensado del muelle. Fijación del cierre metálico al eje. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y motor eléctrico). Repasos y engrase de mecanismos y guías. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2.576,67	DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.7	m² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.	6,80	SEIS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
1.8	Ud Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en desmontaje de cortavientos, necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. 2 Aseos	10,33	DIEZ EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1	Ud Desmontaje de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	6,68	SEIS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.2	m² Demolición de revestimiento con piezas cerámicas, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	9,57	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.3	m Dintel de 7 cm de espesor, de fábrica armada de ladrillos cerámicos huecos dobles, para revestir, 33x16x7 cm, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor; con refuerzo de acero B 500 S (cuantía 1,8 kg/m) y macizado de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra; apeo mediante puntales metálicos telescópicos y tabloneros de madera. Incluye: Limpieza y nivelación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de ejes de apoyo en el hueco de paso. Replanteo y corte de los tabloneros. Instalación del apeo. Colocación de los ladrillos. Colocación de las armaduras. Macizado con mortero. Desmontaje y retirada del apeo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.	15,41	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
2.4	m² Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la partición o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del hueco, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	34,19	TREINTA Y CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.5	Ud Desmontaje de lavabo con semipedestal, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	25,30	VEINTICINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
2.6	Ud Desmontaje de inodoro con tanque bajo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	21,55	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.7	Ud Desmontaje de grifería de lavabo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	14,96	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.8	Ud Desmontaje de conjunto de accesorios formado por 1 dosificador de jabón líquido, 1 dispensador de papel, 1 portarrollos, , 1 espejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	34,52	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.9	Ud Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 92.5x203 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento. Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	356,93	TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.10	m² Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².	22,13	VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.11	m² Formación de revestimiento continuo interior de yeso, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del yeso, para armarlo y reforzarlo, con maestras solamente en las esquinas, rincones, guarniciones de huecos y maestras intermedias para que la separación entre ellas no sea superior a 3 m. Incluso colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, remates con rodapié, formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios. Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Amasado del yeso grueso. Extendido de la pasta de yeso entre maestras, colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del revestimiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.	14,34	CATORCE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.12	Ud Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 130x35 mm; galces macizos, lacado en blanco de 130x20 mm; tapajuntas macizos, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras lacado en blanco. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica. Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	388,11	TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.13	Ud Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en encuentro de alicatado con yeso., necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,33	DIEZ EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.14	m² Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alicatado existente, , vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².	36,52	TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.15	m Listel con perfil de aluminio lacado, Schlüter-QUADEC-Q 100 BW "SCHLÜTER-SYSTEMS"o similar, color blanco RAL 9010 acabado brillante, de 10 mm de altura, en revestimiento interior con piezas cerámicas. SOPORTE: paramento vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: con el mismo material que las piezas cerámicas. Incluye: Replanteo. Corte del perfil. Colocación del perfil. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	13,82	TRECE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.16	Ud Suministro e instalación de conjunto de mecanismo de llamada y señalización para baños accesibles, según CTE DB SUA. Incluye todos los elementos para su funcionamiento, (cableado, tubos, mecanismos, etc). Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	346,17	TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
2.17	Ud Suministro e instalación Espejo reclinable para personas con discapacidad, rehabilitación y tercera edad, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	246,85	DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.18	Ud Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie Diverta 47 "ROCA" o similar, color blanco, de 440x470 mm, equipado con grifería monomando palanca gerontologica, acabado cromo-brillo, de 135x184 mm y desagüe, acabado cromo. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles, conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.	328,32	TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
2.19	Ud Suministro e instalación taza de inodoro de tanque bajo, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 360x670x460 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco y con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco. Incluso silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	192,07	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
2.20	Ud Suministro e instalació de Portarrollos de papel higiénico, industrial, con disposición mural, carcasa de ABS de color blanco, para un rollo de papel de 240 m de longitud, con cierre mediante cerradura y llave. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	38,00	TREINTA Y OCHO EUROS
2.21	Ud Suministro e instalació de Dosificador de jabón líquido manual con disposición mural, de 0,5 l de capacidad, carcasa de acero inoxidable AISI 304, acabado brillo, de 100x150x55 mm. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	48,63	CUARENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.22	Ud Suministro e instalació de Toallero de papel continuo, con carcasa de ABS de color blanco, de 251x300x195 mm, para un rollo de papel de 240 m y 155 mm de diámetro. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	47,47	CUARENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.23	Ud Suministro e instalació de Papelera higiénica, de 3 litros de capacidad, de acero inoxidable AISI 430, con pedal de apertura de tapa, de 270 mm de altura y 170 mm de diámetro. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	46,20	CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1	3 Atención al público Ud Desmontaje de punto de atención al cliente de aluminio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso desmontaje de puerta abatible. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Incluso desmontaje de puerta abatible. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.	182,30	CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
3.2	m² Tabique técnico (12,5+12,5+70 + 70+12,5+12,5)/400 (70 + 70) (4 normal), con placas de yeso laminado, de 190 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura doble arriostrada de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 + 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa). Incluso fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.	58,68	CINCUENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3	Ud Mobiliario mostrador con punto de atención accesible, según medidas establecidas en planos. Realizado con frentes con recubrimiento estratificado formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, acabado mate con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina de poliéster, núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor y cantos termoplásticos de ABS; Incluso herrajes necesarios. Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2.242,07	DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
3.4	m Perfil acero rectangular de 80x80x2 mm sujeto a pared mediante tirafondos 30cm, para atornillar de perfil ROLLGLASS+ 150 TOP (Klein) o similar de aluminio de ocultamiento del guiado de las puertas de vidrio, incluso la totalidad del mecanismo completo para puertas de vidrio laminado de 12 mm (vidrio medido aparte). Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	95,73	NOVENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.5	Ud Puerta corredera de vidrio templado incoloro, de 110x293 mm y de 12 mm de espesor, clasificación de prestaciones 1C1. Incluso kit de herrajes, de acero inoxidable AISI 304. Incluye: Colocación de los herrajes. Colocación de la puerta. Señalización de las hojas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	811,26	OCHOCIENTOS ONCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
3.6	m² Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m, en toda su longitud. delIncluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas. Incluye: Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	13,58	TRECE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1	4 Plaza aparcamiento Ud Señalización en horizontal para plaza de aparcamiento adaptada, según ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS. Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, colores normativos, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	298,09	DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
4.2	Ud Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.	70,54	SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
4.3	Ud Poste de 2,5 m de altura, de tubo de aluminio, de sección circular, de 60 mm de diámetro y 4 mm de espesor, para soporte de señalización informativa urbana AIMPE, fijado a una base de hormigón HA-25/B/20/XC2 mediante placa de anclaje con pernos. Incluso replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Colocación de la placa de anclaje. Fijación del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.	255,39	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.4	m Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial transversal continua, de 40 cm de anchura, para línea de detención. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. 5 Extintores	10,53	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1	Ud Desmontaje de extintor portátil, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexionado del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.	11,40	ONCE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
5.2	Ud Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Incluye: Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	104,23	CIENTO CUATRO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
5.3	Ud Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x297 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	13,14	TRECE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
6.1	6 Señalética Ud Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 260x120 mm, con las letras o números adheridos al soporte. Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	31,26	TREINTA Y UN EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.2	Ud Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 720x420 mm, con las letras o números adheridos al soporte. (Directorio) Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	159,92	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
6.3	Ud Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	16,16	DIECISEIS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
	7 Instalación ventilació		
	8 Instalación eléctrica		
	9 Instalación de lavabo		
9.1	Ud Instalación interior de fontanería (agua fría y caliente) para usos complementarios con dotación para: lavabo, realizada con tubo de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado (PE-X/Al/PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, metálicas, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	378,24	TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.2	Ud Red interior de evacuación, para usos complementarios con dotación para: lavabo, realizada con tubo de PVC, serie B de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales. para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye el conexionado de los tubos de desagües de los dos aires acondicionados sobre la ventana y puerta acceso patio, con su correspondiente cierre hidráulico, con su correspondiente cierre hidráulico. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	179,75	CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.3	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	6,78	SEIS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
9.4	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,50	SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.5	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	8,08	OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
9.6	m² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	5,30	CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
9.7	m Demolición de rodapié cerámico, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	1,37	UN EURO CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.8	m² Pavimento exterior de piezas de gres porcelánico esmaltado, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE. SOPORTE: de hormigón. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 2 mm de espesor. Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	55,95	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.9	m Rodapié de gres porcelánico, de 80 mm, gama media. COLOCACIÓN: en capa fina, con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, gris. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	8,93	OCHO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
9.10	m² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.	10,86	DIEZ EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.11	Ud Lavabo de porcelana sanitaria asimétrico mural, con cubeta a la derecha, modelo The Gap "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460x175 mm, con repisa integrada, y desagüe con sifón decorativo botella de 1 1/4", cromado, para lavabo. acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas, dispondrá de un rebosadero conectado a su desagüe. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	208,75	DOSCIENTOS OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.12	Ud Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	158,12	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
9.13	m² Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alicatado existente, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². 10 Control de calidad	36,52	TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.1	Ud Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: ventilación.. Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.	367,71	TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
11.1	11 Gestión de residuos Ud Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.	157,12	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
11.2	Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto. 12 Ayudas	204,15	DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.1	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,71	DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
12.2	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de ventilación y climatización. formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	6,05	SEIS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
12.3	m² Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de protección contra incendios.	2,00	DOS EUROS
12.4	m² Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada y repuesta según especificaciones de Proyecto.	5,88	CINCO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.5	m² Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, de superficie lisa. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.	26,48	VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
12.6	Ud Red interior de evacuación, para el conexionado de los tubos de desagües de todos los aires acondicionados, realizada con tubo de PVC erie B de 25 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye el conexionado de los tubos de desagües de los aires acondicionados existentes y nuevos, con su correspondiente cierre hidráulico, con su correspondiente cierre hidráulico. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	172,06	CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
	13 Seguridad y salud		

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
13.1	u Suministro de Equipos de protección individual: cascos de seguridad para la construcción, con arnés de sujeción, según R.D. 773/97. cinturones de seguridad de suspensión con un punto de amarre (amortizable en 4 usos), montaje y desmontaje de cuerda guía anticaídas de poliamida de alta tenacidad de 16 mm de diámetro, con guardacabos en los extremos, gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos) equipos de arnés simple de seguridad anticaídas con un elemento de amarre incorporado consistente en una cinta tubular elástica de 1,5 m con amortiguador de impacto en el extremo, en bolsa de transporte (amortizable en 4 usos) gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos) pares de guantes de goma-látex anticorte protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos) manoplas resistentes al fuego de fibra de Nomex aluminizado protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos) juegos de tapones antirruído de silicona pares de botas de agua sin cremallera pares de botas de seguridad con puntera metálica y plantillas de acero flexibles monos de trabajo de una pieza de poliéster-algodón trajes impermeable de trabajo, de PVC, semi-mascarilla antipolvo, de un filtro (amortizable en 3 usos)	200,00	DOSCIENTOS EUROS
13.2	u Suministro de Equipos de protección colectiva: montaje y desmontaje de barandilla de protección de perímetro de forjados, huecos y escaleras, compuesta por guardacuerpos de seguridad telescópicos colocados cada 2,5 m (amortizables en 8 usos), fijados por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por barandilla de tubo de acero de diámetro 25 mm y longitud 2,5 m (amortizable en 10 usos), pintado al horno en epoxi-poliéster, y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm (amortizable en 3 usos) cuadro general de mando y protección de obra para una potencia máxima de 10 kW (amortizable en 4 usos) colocación y desmontaje de red vertical de seguridad tipo V en perímetro de forjado, según UNE-EN 1263-1, de poliamida de alta tenacidad, certificada por AENOR mediante sello N de Productos Certificados AENOR para Redes de Seguridad. De 10 m de altura en módulos de 10x5 m, fijada mediante pescantes tipo horca de 8,00x2,00 m, primera puesta.	200,00	DOSCIENTOS EUROS
13.3	Ud Limpieza de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 221 m².	319,02	TRESCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1	1 Acceso principal m² Desmontaje de cortavientos acristalado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. (En caso, de interés por el promotor, será retirado por los servicios municipales). Incluye: Desmontaje del vidrio. Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 9,32 <i>Medios auxiliares</i> 0,19 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,29		9,80
1.2	Ud Desmontaje de puerta de acceso al consultorio de dos hojas con fijo superior,, de carpintería de aluminio y vidrio, de 1,55x2,50m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 12,52 <i>Medios auxiliares</i> 0,25 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,38		13,15
1.3	m² DDesmontaje de reja de dos hojas de hierro, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos sobre los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 5,68 <i>Medios auxiliares</i> 0,11 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,17		5,96

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.4	Ud Puerta corredera automática, de vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 165x255 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; una hoja de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 sin marcos de aluminio lacado. KIT MECANISMO P. VIDRO 4200 E ATE 2.0M P.LIBRE • Ancho del mecanismo : 1650mm • Automatismo en aluminio anodizado PINZA DE ALUMINIO - RAL • Motor sin cepillos 24v/100W • Selector de maniobra digital • Patín de cristal de 10 mm • 2 baterías 12v/2.2Ah • Acabado : Anodizado • Cierre : Sin cerrojo • Cristales: (1 UN - L:900 A:2465) • Marcos : Solo pinza superior (trans.) PINZA DE ALUMINIO - RAL RADAR MODELO DUPLA TECNOLOGIA C/ FOTOCELULA CRISTALES 5+5 Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Montaje de la hoja. Conexiónado eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	229,81 2.561,26 55,82 85,41	2.932,30
1.5	m² Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m, en toda su longitud. delIncluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas. Incluye: Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	4,79 8,13 0,26 0,40	13,58

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.6	Ud Cierre metálico enrollable de lamas de aluminio extrusionado, 155 cm de anchura y 255 cm de altura, con lama ciega, acabado blanco estándar, eje especial de acero galvanizado, guías laterales de aluminio extrusionado, con juntas de goma, caja de enrollamiento de aluminio perfilado, de 250 mm de altura y motor eléctrico enrollable Wifi con dos emisores . Incluso tirantes y soportes laterales de acero galvanizado para fijación al paramento. PUERTA DE ALUMINIO COLOR BLANCO Ancho: 1540 Alto: 2510 + cajón Eje Especial Guías 65 Aluminio Blanco Chapas para soporte de eje 25x25 Kit Motor enrollable Wifi con dos emisores Caja de Desbloqueo Incluye: Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre metálico en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes. Tensado del muelle. Fijación del cierre metálico al eje. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y motor eléctrico). Repasos y engrase de mecanismos y guías. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	227,29 2.225,28 49,05 75,05	2.576,67
1.7	m² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	4,33 2,14 0,13 0,20	6,80
1.8	Ud Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en desmontaje de cortavientos, necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i> 2 Aseos	5,42 0,14 4,08 0,39 0,30	10,33

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.1	Ud Desmontaje de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	6,36 0,13 0,19	6,68
2.2	m² Demolición de revestimiento con piezas cerámicas, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	9,11 0,18 0,28	9,57
2.3	m Dintel de 7 cm de espesor, de fábrica armada de ladrillos cerámicos huecos dobles, para revestir, 33x16x7 cm, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor; con refuerzo de acero B 500 S (cuantía 1,8 kg/m) y macizado de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra; apeo mediante puntales metálicos telescópicos y tabloneros de madera. Incluye: Limpieza y nivelación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de ejes de apoyo en el hueco de paso. Replanteo y corte de los tabloneros. Instalación del apeo. Colocación de los ladrillos. Colocación de las armaduras. Macizado con mortero. Desmontaje y retirada del apeo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	9,04 0,01 5,62 0,29 0,45	15,41
2.4	m² Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la partición o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del hueco, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	32,54 0,65 1,00	34,19

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.5	Ud Desmontaje de lavabo con semipedestal, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	24,08 0,48 0,74	25,30
2.6	Ud Desmontaje de inodoro con tanque bajo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	20,51 0,41 0,63	21,55
2.7	Ud Desmontaje de grifería de lavabo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	14,24 0,28 0,44	14,96
2.8	Ud Desmontaje de conjunto de accesorios formado por 1 dosificador de jabón líquido, 1 dispensador de papel, 1 portarrollos, , 1 espejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	32,85 0,66 1,01	34,52

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.9	Ud Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 92.5x203 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento. Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	44,86 294,88 6,79 10,40	356,93
2.10	m² Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	19,45 1,62 0,42 0,64	22,13
2.11	m² Formación de revestimiento continuo interior de yeso, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del yeso, para armarlo y reforzarlo, con maestras solamente en las esquinas, rincones, guarniciones de huecos y maestras intermedias para que la separación entre ellas no sea superior a 3 m. Incluso colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, remates con rodapié, formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios. Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Amasado del yeso grueso. Extendido de la pasta de yeso entre maestras, colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del revestimiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	9,48 4,17 0,27 0,42	14,34

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.12	Ud Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 130x35 mm; galces macizos, lacado en blanco de 130x20 mm; tapajuntas macizos, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras lacado en blanco. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica. Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	54,44 314,98 7,39 11,30	388,11
2.13	Ud Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en encuentro de alicatado con yeso., necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	5,42 0,14 4,08 0,39 0,30	10,33
2.14	m² Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alicatado existente, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	12,21 22,55 0,70 1,06	36,52

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.15	m Listel con perfil de aluminio lacado, Schlüter-QUADEC-Q 100 BW "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar, color blanco RAL 9010 acabado brillante, de 10 mm de altura, en revestimiento interior con piezas cerámicas. SOPORTE: paramento vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: con el mismo material que las piezas cerámicas. Incluye: Replanteo. Corte del perfil. Colocación del perfil. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	2,49 10,67 0,26 0,40	13,82
2.16	Ud Suministro e instalación de conjunto de mecanismo de llamada y señalización para baños accesibles, según CTE DB SUA. Incluye todos los elementos para su funcionamiento, (cableado, tubos, mecanismos, etc). Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	9,50 320,00 6,59 10,08	346,17
2.17	Ud Suministro e instalación Espejo reclinable para personas con discapacidad, rehabilitación y tercera edad, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	8,85 226,11 4,70 7,19	246,85
2.18	Ud Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie Diverta 47 "ROCA" o similar, color blanco, de 440x470 mm, equipado con grifería monomando palanca gerontologica, acabado cromo-brillo, de 135x184 mm y desagüe, acabado cromo. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles, conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	28,51 284,00 6,25 9,56	328,32

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.19	Ud Suministro e instalación taza de inodoro de tanque bajo, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 360x670x460 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco y con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco. Incluso silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	12,34 170,48 3,66 5,59	192,07
2.20	Ud Suministro e instalació de Portarrollos de papel higiénico, industrial, con disposición mural, carcasa de ABS de color blanco, para un rollo de papel de 240 m de longitud, con cierre mediante cerradura y llave. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	3,29 32,88 0,72 1,11	38,00
2.21	Ud Suministro e instalació de Dosificador de jabón líquido manual con disposición mural, de 0,5 l de capacidad, carcasa de acero inoxidable AISI 304, acabado brillo, de 100x150x55 mm. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	4,38 41,90 0,93 1,42	48,63
2.22	Ud Suministro e instalació de Toallero de papel continuo, con carcasa de ABS de color blanco, de 251x300x195 mm, para un rollo de papel de 240 m y 155 mm de diámetro. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	3,29 41,90 0,90 1,38	47,47
2.23	Ud Suministro e instalació de Papelera higiénica, de 3 litros de capacidad, de acero inoxidable AISI 430, con pedal de apertura de tapa, de 270 mm de altura y 170 mm de diámetro. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	1,10 42,87 0,88 1,35	46,20

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1	3 Atención al público Ud Desmontaje de punto de atención al cliente de aluminio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso desmontaje de puerta abatible. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Incluso desmontaje de puerta abatible. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	173,52 3,47 5,31	182,30
3.2	m² Tabique técnico (12,5+12,5+70 + 70+12,5+12,5)/400 (70 + 70) (4 normal), con placas de yeso laminado, de 190 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura doble arriostrada de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 + 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa). Incluso fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	22,66 33,19 1,12 1,71	58,68

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3	Ud Mobiliario mostrador con punto de atención accesible, según medidas establecidas en planos. Realizado con frentes con recubrimiento estratificado formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, acabado mate con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina de poliéster, núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor y cantos termoplásticos de ABS; Incluso herrajes necesarios. Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	284,09 1.850,00 42,68 65,30	2.242,07
3.4	m Perfil acero rectangular de 80x80x2 mm sujeto a pared mediante tirafondos 30cm, para atornillar de perfil ROLLGLASS+ 150 TOP (Klein) o similar de aluminio de ocultamiento del guiado de las puertas de vidrio, incluso la totalidad del mecanismo completo para puertas de vidrio laminado de 12 mm (vidrio medido aparte). Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	15,62 75,50 1,82 2,79	95,73
3.5	Ud Puerta corredera de vidrio templado incoloro, de 110x293 mm y de 12 mm de espesor, clasificación de prestaciones 1C1. Incluso kit de herrajes, de acero inoxidable AISI 304. Incluye: Colocación de los herrajes. Colocación de la puerta. Señalización de las hojas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	190,94 581,25 15,44 23,63	811,26
3.6	m² Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m, en toda su longitud. Incluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas. Incluye: Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	4,79 8,13 0,26 0,40	13,58

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1	4 Plaza aparcamiento Ud Señalización en horizontal para plaza de aparcamiento adaptada, según ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS. Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, colores normativos, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 90,08 <i>Maquinaria</i> 113,66 <i>Materiales</i> 80,00 <i>Medios auxiliares</i> 5,67 <i>3 % Costes indirectos</i> 8,68		298,09
4.2	Ud Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 7,43 <i>Materiales</i> 59,72 <i>Medios auxiliares</i> 1,34 <i>3 % Costes indirectos</i> 2,05		
4.3	Ud Poste de 2,5 m de altura, de tubo de aluminio, de sección circular, de 60 mm de diámetro y 4 mm de espesor, para soporte de señalización informativa urbana AIMPE, fijado a una base de hormigón HA-25/B/20/XC2 mediante placa de anclaje con pernos. Incluso replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Colocación de la placa de anclaje. Fijación del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 29,47 <i>Materiales</i> 213,62 <i>Medios auxiliares</i> 4,86 <i>3 % Costes indirectos</i> 7,44		255,39
4.4	m Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial transversal continua, de 40 cm de anchura, para línea de detención. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 0,66 <i>Maquinaria</i> 0,12 <i>Materiales</i> 9,24 <i>Medios auxiliares</i> 0,20 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,31		
	5 Extintores		10,53

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1	Ud Desmontaje de extintor portátil, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexionado del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	10,85 0,22 0,33	11,40
5.2	Ud Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Incluye: Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	9,70 89,51 1,98 3,04	104,23
5.3	Ud Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x297 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	6,46 6,05 0,25 0,38	13,14
6.1	6 Señalética Ud Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 260x120 mm, con las letras o números adheridos al soporte. Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	2,22 27,53 0,60 0,91	31,26

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.2	Ud Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 720x420 mm, con las letras o números adheridos al soporte. (Directorio) Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	2,22 150,00 3,04 4,66	159,92
6.3	Ud Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	6,46 8,92 0,31 0,47	16,16
	7 Instalación ventilació		
	8 Instalación eléctrica		
	9 Instalación de lavabo		
9.1	Ud Instalación interior de fontanería (agua fría y caliente) para usos complementarios con dotación para: lavabo, realizada con tubo de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado (PE-X/Al/PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, metálicas, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	224,68 135,34 7,20 11,02	378,24

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.2	Ud Red interior de evacuación, para usos complementarios con dotación para: lavabo, realizada con tubo de PVC, serie B de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales. para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye el conexionado de los tubos de desagües de los dos aires acondicionados sobre la ventana y puerta acceso patio, con su correspondiente cierre hidráulico, con su correspondiente cierre hidráulico. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	136,92 34,17 3,42 5,24	179,75
9.3	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	1,83 0,42 4,08 0,25 0,20	6,78
9.4	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	2,78 0,14 4,08 0,28 0,22	7,50

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.5	m² Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	6,20 1,49 0,15 0,24	8,08
9.6	m² Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	3,52 1,53 0,10 0,15	5,30
9.7	m Demolición de rodapié cerámico, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	1,30 0,03 0,04	1,37
9.8	m² Pavimento exterior de piezas de gres porcelánico esmaltado, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 3 según CTE. SOPORTE: de hormigón. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 2 mm de espesor. Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	14,25 39,00 1,07 1,63	55,95

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.9	m Rodapié de gres porcelánico, de 80 mm, gama media. COLOCACIÓN: en capa fina, con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, gris. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 4,16 <i>Materiales</i> 4,34 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,26		8,93
9.10	m² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. <i>Mano de obra</i> 6,98 <i>Materiales</i> 3,35 <i>Medios auxiliares</i> 0,21 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,32		10,86
9.11	Ud Lavabo de porcelana sanitaria asimétrico mural, con cubeta a la derecha, modelo The Gap "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460x175 mm, con repisa integrada, y desagüe con sifón decorativo botella de 1 1/4", cromado, para lavabo. acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas, dispondrá de un rebosadero conectado a su desagüe. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 29,89 <i>Materiales</i> 168,81 <i>Medios auxiliares</i> 3,97 <i>3 % Costes indirectos</i> 6,08		208,75
9.12	Ud Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> 11,94 <i>Materiales</i> 138,56 <i>Medios auxiliares</i> 3,01 <i>3 % Costes indirectos</i> 4,61		158,12

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.13	m² Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alicatado existente, , vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	12,21 22,55 0,70 1,06	36,52
10.1	10 Control de calidad Ud Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: ventilación.. Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto. <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	350,00 7,00 10,71	367,71
11.1	11 Gestión de residuos Ud Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto. <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	149,55 2,99 4,58	157,12

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.2	Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto. <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	194,31 3,89 5,95	204,15
12.1	12 Ayudas m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	2,24 0,03 0,26 0,10 0,08	2,71
12.2	m² Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de ventilación y climatización. formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	1,42 0,14 4,08 0,23 0,18	6,05
12.3	m² Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de protección contra incendios. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	1,70 0,17 0,07 0,06	2,00

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.4	m² Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada y repuesta según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	5,60 0,11 0,17	5,88
12.5	m² Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, de superficie lisa. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	10,55 14,66 0,50 0,77	26,48
12.6	Ud Red interior de evacuación, para el conexionado de los tubos de desagües de todos los aires acondicionados, realizada con tubo de PVC erie B de 25 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye el conexionado de los tubos de desagües de los aires acondicionados existentes y nuevos, con su correspondiente cierre hidráulico, con su correspondiente cierre hidráulico. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	136,92 26,85 3,28 5,01	172,06
13 Seguridad y salud			

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13.1	u Suministro de Equipos de protección individual: cascos de seguridad para la construcción, con arnés de sujeción, según R.D. 773/97. cinturones de seguridad de suspensión con un punto de amarre (amortizable en 4 usos), montaje y desmontaje de cuerda guía anticaídas de poliamida de alta tenacidad de 16 mm de diámetro, con guardacabos en los extremos, gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos) equipos de arnés simple de seguridad anticaídas con un elemento de amarre incorporado consistente en una cinta tubular elástica de 1,5 m con amortiguador de impacto en el extremo, en bolsa de transporte (amortizable en 4 usos) gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos) pares de guantes de goma-látex anticorte protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos) manoplas resistentes al fuego de fibra de Nomex aluminizado protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos) juegos de tapones antirruído de silicona pares de botas de agua sin cremallera pares de botas de seguridad con puntera metálica y plantillas de acero flexibles monos de trabajo de una pieza de poliéster-algodón trajes impermeable de trabajo, de PVC, semi-mascarilla antipolvo, de un filtro (amortizable en 3 usos) <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	194,18 5,82	200,00
13.2	u Suministro de Equipos de protección colectiva: montaje y desmontaje de barandilla de protección de perímetro de forjados, huecos y escaleras, compuesta por guardacuerpos de seguridad telescópicos colocados cada 2,5 m (amortizables en 8 usos), fijados por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por barandilla de tubo de acero de diámetro 25 mm y longitud 2,5 m (amortizable en 10 usos), pintado al horno en epoxi-poliéster, y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm (amortizable en 3 usos) cuadro general de mando y protección de obra para una potencia máxima de 10 kW (amortizable en 4 usos) colocación y desmontaje de red vertical de seguridad tipo V en perímetro de forjado, según UNE-EN 1263-1, de poliamida de alta tenacidad, certificada por AENOR mediante sello N de Productos Certificados AENOR para Redes de Seguridad. De 10 m de altura en módulos de 10x5 m, fijada mediante pescantes tipo horca de 8,00x2,00 m, primera puesta. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	194,18 5,82	200,00
13.3	Ud Limpieza de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 221 m². <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	303,66 6,07 9,29	319,02

PRESUPUESTO Y MEDICION

PRESUPUESTO PARCIAL N° 1 Acceso principal

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1	M². Desmontaje de cortavientos acristalado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. (En caso, de interés por el promotor, será retirado por los servicios municipales). Incluye: Desmontaje del vidrio. Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.							
	Nombre medición	3,401			2,950	10,033		
						10,033	9,80	98,32
1.2	Ud. Desmontaje de puerta de acceso al consultorio de dos hojas con fijo superior,, de carpintería de aluminio y vidrio, de 1,55x2,50m, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.							
						1,000	13,15	13,15
1.3	M². DDesmontaje de reja de dos hojas de hierro, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos sobre los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.							
		1,550			2,500	3,875		
						3,875	5,96	23,10

Suma y sigue ... 134,57

PRESUPUESTO PARCIAL N° 1 Acceso principal

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE					
1.4	Ud. Puerta corredera automática, de vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 165x255 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; una hoja de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 sin marcos de aluminio lacado. KIT MECANISMO P. VIDRO 4200 E ATE 2.0M P.LIBRE • Ancho del mecanismo : 1650mm • Automatismo en aluminio anodizado PINZA DE ALUMINIO - RAL • Motor sin cepillos 24v/100W • Selector de maniobra digital • Patín de cristal de 10 mm • 2 baterías 12v/2.2Ah • Acabado : Anodizado • Cierre : Sin cerrojo • Cristales: (1 UN - L:900 A:2465) • Marcos : Solo pinza superior (trans.) PINZA DE ALUMINIO - RAL RADAR MODELO DUPLA TECNOLOGIA C/ FOTOCELULA CRISTALES 5+5 Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Instalación del cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia. Colocación de los perfiles y de los elementos de acabado. Montaje de la hoja. Conexionado eléctrico. Ajuste y fijación de la puerta. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						1,000	2.932,30	2.932,30				
1.5	M². Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m, en toda su longitud. delIncluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas. Incluye: Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						2	1,606	0,300	0,964	0,964	13,58	13,09

Suma y sigue ... 3.079,96

PRESUPUESTO PARCIAL N° 1 Acceso principal

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.6	Ud. Cierre metálico enrollable de lamas de aluminio extrusionado, 155 cm de anchura y 255 cm de altura, con lama ciega, acabado blanco estándar, eje especial de acero galvanizado, guías laterales de aluminio extrusionado, con juntas de goma, caja de enrollamiento de aluminio perfilado, de 250 mm de altura y motor eléctrico enrollable Wifi con dos emisores . Incluso tirantes y soportes laterales de acero galvanizado para fijación al paramento. PUERTA DE ALUMINIO COLOR BLANCO Ancho: 1540 Alto: 2510 + cajón Eje Especial Guías 65 Aluminio Blanco Chapas para soporte de eje 25x25 Kit Motor enrollable Wifi con dos emisores Caja de Desbloqueo Incluye: Colocación y fijación de los perfiles guía. Introducción del cierre metálico en las guías. Colocación y fijación del eje a los soportes. Tensado del muelle. Fijación del cierre metálico al eje. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y motor eléctrico). Repasos y engrase de mecanismos y guías. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	2.576,67	2.576,67
1.7	M². Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.							
	Acceso-salas de espera-pasillo	57,969			2,970	172,168		
						172,168	6,80	1.170,74
1.8	Ud. Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en desmontaje de cortavientos, necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					12,000	10,33	123,96

Total presupuesto parcial n° 1 ... 6.951,33

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 Aseos

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.1	Ud. Desmontaje de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	6,68	13,36
2.2	M². Demolición de revestimiento con piezas cerámicas, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	2	1,200		2,500	6,000		
			11,208		1,200	13,450		
						19,450	9,57	186,14
2.3	M. Dintel de 7 cm de espesor, de fábrica armada de ladrillos cerámicos huecos dobles, para revestir, 33x16x7 cm, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor; con refuerzo de acero B 500 S (cuantía 1,8 kg/m) y macizado de hormigón de relleno, HA-25/B/12/XC2, preparado en obra; apeo mediante puntales metálicos telescópicos y tableros de madera. Incluye: Limpieza y nivelación de la superficie de apoyo. Replanteo y marcado de ejes de apoyo en el hueco de paso. Replanteo y corte de los tableros. Instalación del apeo. Colocación de los ladrillos. Colocación de las armaduras. Macizado con mortero. Desmontaje y retirada del apeo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.	1	5,934			5,934		
						5,934	15,41	91,44
2.4	M². Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la partición o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del hueco, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición de la fábrica y sus revestimientos. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		1,100		2,100	2,310		
						2,310	34,19	78,98

Suma y sigue ... 369,92

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 Aseos

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.5	Ud. Desmontaje de lavabo con semipedestal, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	25,30	50,60
2.6	Ud. Desmontaje de inodoro con tanque bajo, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	21,55	43,10
2.7	Ud. Desmontaje de grifería de lavabo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	14,96	29,92
2.8	Ud. Desmontaje de conjunto de accesorios formado por 1 dosificador de jabón líquido, 1 dispensador de papel, 1 portarrollos, , 1 espejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	34,52	69,04
2.9	Ud. Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 92.5x203 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento. Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	356,93	713,86

Suma y sigue ... 1.276,44

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 Aseos

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.10	M². Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado. Incluso preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie. Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².	3	1,200		2,100	7,560		
						7,560	22,13	167,30
2.11	M². Formación de revestimiento continuo interior de yeso, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del yeso, para armarlo y reforzarlo, con maestras solamente en las esquinas, rincones, guarniciones de huecos y maestras intermedias para que la separación entre ellas no sea superior a 3 m. Incluso colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, remates con rodapié, formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios. Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Amasado del yeso grueso. Extendido de la pasta de yeso entre maestras, colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del revestimiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.	6,115			2,970	18,162		
	remates yeso sobre paramentos existentes					18,162	14,34	260,44
2.12	Ud. Puerta interior corredera para almacén metálico, ciega, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 130x35 mm; galces macizos, lacado en blanco de 130x20 mm; tapajuntas macizos, de sapeli de 70x10 mm en ambas caras lacado en blanco. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica. Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	388,11	776,22

Suma y sigue ... 2.480,40

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 Aseos

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE			
2.13	Ud. Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en encuentro de alicatado con yeso., necesarias para la correcta ejecución de los trabajos previos al revestimiento de pintura. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					15,000	10,33	154,95			
2.14	M². Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 100x100 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alicatado existente, , vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².					8,703 8,748 11,186	2,600 2,600 1,200	22,628 22,745 13,423	58,796	36,52	2.147,23
2.15	M. Listel con perfil de aluminio lacado, Schlüter-QUADEC-Q 100 BW "SCHLÜTER-SYSTEMS"o similar, color blanco RAL 9010 acabado brillante, de 10 mm de altura, en revestimiento interior con piezas cerámicas. SOPORTE: paramento vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: con el mismo material que las piezas cerámicas. Incluye: Replanteo. Corte del perfil. Colocación del perfil. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					3	2,500	7,500	7,500	13,82	103,65
2.16	Ud. Suministro e instalación de conjunto de mecanismo de llamada y señalización para baños accesibles, según CTE DB SUA. Incluye todos los elementos para su funcionamiento, (cableado, tubos, mecanismos, etc). Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería. Incluye: Replanteo. Montaje. Colocación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	346,17	692,34			

Suma y sigue ... 5.578,57

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 Aseos

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.17	Ud. Suministro e instalación Espejo reclinable para personas con discapacidad, rehabilitación y tercera edad, para baño, de acero inoxidable AISI 304, de 500x700 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Limpieza del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	246,85	493,70
2.18	Ud. Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria, mural, serie Diverta 47 "ROCA" o similar, color blanco, de 440x470 mm, equipado con grifería monomando palanca gerontologica, acabado cromo-brillo, de 135x184 mm y desagüe, acabado cromo. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles, conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento. CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.					2,000	328,32	656,64
2.19	Ud. Suministro e instalación taza de inodoro de tanque bajo, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 360x670x460 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco y con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco. Incluso silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	192,07	384,14
2.20	Ud. Suministro e instalación de Portarrollos de papel higiénico, industrial, con disposición mural, carcasa de ABS de color blanco, para un rollo de papel de 240 m de longitud, con cierre mediante cerradura y llave. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	38,00	76,00
2.21	Ud. Suministro e instalación de Dosificador de jabón líquido manual con disposición mural, de 0,5 l de capacidad, carcasa de acero inoxidable AISI 304, acabado brillo, de 100x150x55 mm. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	48,63	97,26
2.22	Ud. Suministro e instalación de Toallero de papel continuo, con carcasa de ABS de color blanco, de 251x300x195 mm, para un rollo de papel de 240 m y 155 mm de diámetro. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	47,47	94,94

Suma y sigue ... 7.381,25

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 Aseos

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.23	Ud. Suministro e instalació de Papelera higiénica, de 3 litros de capacidad, de acero inoxidable AISI 430, con pedal de apertura de tapa, de 270 mm de altura y 170 mm de diámetro. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					2,000	46,20	92,40

Total presupuesto parcial n° 2 ... 7.473,65

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 Atención al público

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
3.1	Ud. Desmontaje de punto de atención al cliente de aluminio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluso desmontaje de puerta abatible. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Incluso desmontaje de puerta abatible. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	182,30	182,30	
3.2	M². Tabique técnico (12,5+12,5+70 + 70+12,5+12,5)/400 (70 + 70) (4 normal), con placas de yeso laminado, de 190 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura doble arriostrada de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 + 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total (dos placas tipo normal en cada cara, de 12,5 mm de espesor cada placa). Incluso fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.	1,150			3,700	4,255	4,255	58,68	249,68
3.3	Ud. Mobiliario mostrador con punto de atención accesible, según medidas establecidas en planos. Realizado con frentes con recubrimiento estratificado formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, acabado mate con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina de poliéster, núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor y cantos termoplásticos de ABS; Incluso herrajes necesarios. Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de valoración económica: Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación de frentes. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	2.242,07	2.242,07	

Suma y sigue ... 2.674,05

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 Atención al público

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
3.4	M. Perfil acero rectangular de 80x80x2 mm sujeto a pared mediante tirafondos 30cm, para atornillar de perfil ROLLGLASS+ 150 TOP (Klein) o similar de aluminio de ocultamiento del guiado de las puertas de vidrio, incluso la totalidad del mecanismo completo para puertas de vidrio laminado de 12 mm (vidrio medido aparte). Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					2,500	95,73	239,33	
3.5	Ud. Puerta corredera de vidrio templado incoloro, de 110x293 mm y de 12 mm de espesor, clasificación de prestaciones 1C1. Incluso kit de herrajes, de acero inoxidable AISI 304. Incluye: Colocación de los herrajes. Colocación de la puerta. Señalización de las hojas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	811,26	811,26	
3.6	M². Lámina adhesiva de poliéster, con una franja horizontal color blanco acabado mate de 30cm, grado de ocultación medio, de 40 micras de espesor, no inflamable, aplicada en la cara interior del acristalamiento en interiores de fachada. Señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m, en toda su longitud. Incluso solución jabonosa, para la limpieza de la superficie del vidrio y la colocación de láminas adhesivas. Incluye: Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la lámina, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2	1,030		0,300	0,618	0,618	13,58	8,39

Total presupuesto parcial n° 3 ... 3.733,03

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 Plaza aparcamiento

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.1	Ud. Señalización en horizontal para plaza de aparcamiento adaptada, según ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS. Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, colores normativos, acabado satinado, textura lisa, para marca vial longitudinal continua, de 15 cm de anchura, para bordes de calzada y delimitación de zonas o plazas de aparcamiento. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					1,000	298,09	298,09
4.2	Ud. Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.					1,000	70,54	70,54
4.3	Ud. Poste de 2,5 m de altura, de tubo de aluminio, de sección circular, de 60 mm de diámetro y 4 mm de espesor, para soporte de señalización informativa urbana AIMPE, fijado a una base de hormigón HA-25/B/20/XC2 mediante placa de anclaje con pernos. Incluso replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Colocación de la placa de anclaje. Fijación del poste. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.					1,000	255,39	255,39
4.4	M. Aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial transversal continua, de 40 cm de anchura, para línea de detención. Incluso microesferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7	4,000			28,000		
						28,000	10,53	294,84

Total presupuesto parcial n° 4 ... 918,86

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 Extintores

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.1	Ud. Desmontaje de extintor portátil, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición y conexión del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas y repuestas según especificaciones de Proyecto.					4,000	11,40	45,60
5.2	Ud. Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje. Incluye: Colocación y fijación del soporte. Colocación del extintor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	104,23	104,23
5.3	Ud. Placa de señalización de equipos contra incendios, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 210x297 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4				4,000		
						4,000	13,14	52,56

PRESUPUESTO PARCIAL N° 6 Señalética

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6.1	Ud. Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 260x120 mm, con las letras o números adheridos al soporte. Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	9				9,000		
						9,000	31,26	281,34
6.2	Ud. Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 720x420 mm, con las letras o números adheridos al soporte. (Directorio) Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002. Incluye: Replanteo. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	159,92	159,92
6.3	Ud. Placa de señalización de medios de evacuación, de PVC fotoluminiscente, con categoría de fotoluminiscencia A según UNE 23035-4, de 224x224 mm. Incluso elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					8,000		
	Nombre medición	8				8,000	16,16	129,28

Total presupuesto parcial n° 6 ... 570,54

PRESUPUESTO PARCIAL N° 9 Instalación de lavabo

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.1	Ud. Instalación interior de fontanería (agua fría y caliente) para usos complementarios con dotación para: lavabo, realizada con tubo de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado (PE-X/Al/PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, metálicas, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	378,24	378,24
9.2	Ud. Red interior de evacuación, para usos complementarios con dotación para: lavabo, realizada con tubo de PVC, serie B de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales. para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye el conexionado de los tubos de desagües de los dos aires acondicionados sobre la ventana y puerta acceso patio, con su correspondiente cierre hidráulico, con su correspondiente cierre hidráulico. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	179,75	179,75
9.3	M². Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de salubridad formada por: sistema de evacuación (bajantes interiores y exteriores de aguas pluviales y residuales, canalones, botes sifónicos, colectores suspendidos, sistemas de elevación, derivaciones individuales y cualquier otro elemento componente de la instalación), con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Tapado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					13,304	13,304	
						13,304	6,78	90,20

Suma y sigue ... 648,19

PRESUPUESTO PARCIAL N° 9 Instalación de lavabo

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.4	M². Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	13,304				13,304		
						13,304	7,50	99,78
9.5	M². Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	2,000				2,000		
						2,000	8,08	16,16
9.6	M². Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.							
	Patio	6,915				6,915		
						6,915	5,30	36,65
9.7	M. Demolición de rodapié cerámico, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.							
	patio	11,499				11,499		
						11,499	1,37	15,75

Suma y sigue ... 816,53

PRESUPUESTO PARCIAL N° 9 Instalación de lavabo

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9.8	M². Pavimento exterior de piezas de gres porcelánico esmaltado, de 200x200x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-EN 16165 y resbaladizidad clase 3 según CTE. SOPORTE: de hormigón. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 2 mm de espesor. Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
	Patio	6,915				6,915		
						6,915	55,95	386,89
9.9	M. Rodapié de gres porcelánico, de 80 mm, gama media. COLOCACIÓN: en capa fina, con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, gris. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
	patio	11,499				11,499		
						11,499	8,93	102,69
9.10	M². Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.							
	Nombre medición	11,534	4,500			51,903		
						51,903	10,86	563,67
9.11	Ud. Lavabo de porcelana sanitaria asimétrico mural, con cubeta a la derecha, modelo The Gap "ROCA" o similar, color Blanco, de 1000x460x175 mm, con repisa integrada, y desagüe con sifón decorativo botella de 1 1/4", cromado, para lavabo. acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas, dispondrá de un rebosadero conectado a su desagüe. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.							
						1,000	208,75	208,75

Suma y sigue ... 2.078,53

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 9 Instalación de lavabo

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
9.12	Ud. Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	158,12	158,12	
9.13	M². Revestimiento interior con piezas de azulejo, de 200x200 mm, color blanco, acabado mate, gama media, capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de mortero de cemento/alicatado existente, , vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo en dispersión normal, D1, según UNE-EN 12004. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².	14,594			3,000	43,782	43,782	36,52	1.598,92

Total presupuesto parcial nº 9 ... 3.835,57

PRESUPUESTO PARCIAL N° 10 Control de calidad

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.1	Ud. Conjunto de pruebas de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: ventilación.. Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas. Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.					1,000	367,71	367,71

Total presupuesto parcial n° 10 ... 367,71

PRESUPUESTO PARCIAL N° 11 Gestión de residuos

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.1	Ud. Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	157,12	157,12
11.2	Ud. Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el canon de vertido por entrega de residuos. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	204,15	204,15

Total presupuesto parcial n° 11 ... 361,27

PRESUPUESTO PARCIAL N° 12 Ayudas

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.1	M². Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica formada por: puesta a tierra, red de equipotencialidad, caja general de protección, línea general de alimentación, centralización de contadores, derivaciones individuales y red de distribución interior, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
						68,385		68,385
						24,649		24,649
						21,824		21,824
						3,775		3,775
						4,193		4,193
						4,276		4,276
						2,512		2,512
						1,750		1,750
						13,117		13,117
						14,667		14,667
						13,340		13,340
						5,610		5,610
						7,668		7,668
							185,766	
							2,71	503,43
12.2	M². Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de ventilación y climatización. formada por: conductos con sus accesorios y piezas especiales, rejillas, bocas de ventilación, compuertas, toberas, reguladores, difusores, cualquier otro elemento componente de la instalación y p/p de conexiones a las redes eléctrica, de fontanería y de salubridad, con un grado de complejidad medio, en edificio de otros usos, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
						68,385		68,385
						24,649		24,649
						21,824		21,824
						3,775		3,775
						4,193		4,193
						4,276		4,276
						2,512		2,512
						1,750		1,750
						13,117		13,117
						14,667		14,667
						13,340		13,340
						5,610		5,610
						7,668		7,668
							185,766	
							6,05	1.123,88
12.3	M². Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de protección contra incendios. Se estima 10 m2 por extintor	4	10,000			40,000		
						40,000	2,00	80,00

Suma y sigue ... 1.707,31

PRESUPUESTO PARCIAL N° 12 Ayudas

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
12.4	M². Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales y recuperación, acopio y montaje del material en el mismo emplazamiento, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Reposición del elemento. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada y repuesta según especificaciones de Proyecto.					68,594		
						68,594	5,88	403,33
12.5	M². Falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilería vista, de acero galvanizado, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios, suspendidos del forjado o elemento soporte con varillas y cuelgues; PLACAS: placas de yeso laminado, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, de superficie lisa. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo de los ejes de la trama modular. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Replanteo de los perfiles primarios de la trama. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la trama. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.					10,000		
	a justificar					10,000	26,48	264,80
12.6	Ud. Red interior de evacuación, para el conexionado de los tubos de desagües de todos los aires acondicionados, realizada con tubo de PVC erie B de 25 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye el conexionado de los tubos de desagües de los aires acondicionados existentes y nuevos, con su correspondiente cierre hidráulico, con su correspondiente cierre hidráulico. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					1,000	172,06	172,06

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 13 Seguridad y salud

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.1	U. Suministro de Equipos de protección individual: cascos de seguridad para la construcción, con arnés de sujeción, según R.D. 773/97. cinturones de seguridad de suspensión con un punto de amarre (amortizable en 4 usos), montaje y desmontaje de cuerda guía anticaídas de poliamida de alta tenacidad de 16 mm de diámetro, con guardacabos en los extremos, gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos) equipos de arnés simple de seguridad anticaídas con un elemento de amarre incorporado consistente en una cinta tubular elástica de 1,5 m con amortiguador de impacto en el extremo, en bolsa de transporte (amortizable en 4 usos) gafas de protección contra impactos (amortizables en 3 usos) pares de guantes de goma-látex anticorte protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos) manoplas resistentes al fuego de fibra de Nomex aluminizado protector auditivo con arnés a cabeza anatómico y ajuste con almohadillado central (amortizable en 3 usos) juegos de tapones antirruido de silicona pares de botas de agua sin cremallera pares de botas de seguridad con puntera metálica y plantillas de acero flexibles monos de trabajo de una pieza de poliéster-algodón trajes impermeable de trabajo, de PVC, semi-mascarilla antipolvo, de un filtro (amortizable en 3 usos)					1,000	200,00	200,00
13.2	U. Suministro de Equipos de protección colectiva: montaje y desmontaje de barandilla de protección de perímetro de forjados, huecos y escaleras, compuesta por guardacuerpos de seguridad telescópicos colocados cada 2,5 m (amortizables en 8 usos), fijados por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por barandilla de tubo de acero de diámetro 25 mm y longitud 2,5 m (amortizable en 10 usos), pintado al horno en epoxi-poliéster, y rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm (amortizable en 3 usos) cuadro general de mando y protección de obra para una potencia máxima de 10 kW (amortizable en 4 usos) colocación y desmontaje de red vertical de seguridad tipo V en perímetro de forjado, según UNE-EN 1263-1, de poliamida de alta tenacidad, certificada por AENOR mediante sello N de Productos Certificados AENOR para Redes de Seguridad. De 10 m de altura en módulos de 10x5 m, fijada mediante pescantes tipo horca de 8,00x2,00 m, primera puesta.					1,000	200,00	200,00
13.3	Ud. Limpieza de obra en edificio de otros usos, con una superficie construida media de 221 m².					1,000	319,02	319,02

Total presupuesto parcial nº 13 ... 719,02

RESUMEN POR CAPITULOS

CAPITULO ACCESO PRINCIPAL	6.951,33
CAPITULO ASEOS	7.473,65
CAPITULO ATENCIÓN AL PÚBLICO	3.733,03
CAPITULO PLAZA APARCAMIENTO	918,86
CAPITULO EXTINTORES	202,39
CAPITULO SEÑALÉCTICA	570,54
CAPITULO INSTALACIÓN VENTILACIÓ	14.318,64
CAPITULO INSTALACIÓN ELÉCTRICA	22.938,81
CAPITULO INSTALACIÓN DE LAVABO	3.835,57
CAPITULO CONTROL DE CALIDAD	367,71
CAPITULO GESTIÓN DE RESIDUOS	361,27
CAPITULO AYUDAS	2.547,50
CAPITULO SEGURIDAD Y SALUD	719,02
REDONDEO.....	
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.....	64.938,32

EL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL ASCIENDE A LAS EXPRESADAS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS.

Proyecto: 20_2025

Capítulo	Importe
Capítulo 1 Acceso principal	6.951,33
Capítulo 2 Aseos	7.473,65
Capítulo 3 Atención al público	3.733,03
Capítulo 4 Plaza aparcamiento	918,86
Capítulo 5 Extintores	202,39
Capítulo 6 Señalética	570,54
Capítulo 7 Instalación ventilació	14.318,64
Capítulo 8 Instalación eléctrica	22.938,81
Capítulo 9 Instalación de lavabo	3.835,57
Capítulo 10 Control de calidad	367,71
Capítulo 11 Gestión de residuos	361,27
Capítulo 12 Ayudas	2.547,50
Capítulo 13 Seguridad y salud	719,02
Presupuesto de ejecución material	64.938,32
13% de gastos generales	8.441,98
6% de beneficio industrial	3.896,30
Suma	77.276,60
21% IVA	16.228,09
Presupuesto de ejecución por contrata	93.504,69

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUATRO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

6. PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJS

Nº		MESES	MES 1				MES 2				MES 3			
		SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ACCESO PRINCIPAL													
2	ASEOS													
3	ATENCION PUBLICO													
4	PLAZA APARCAMIENTO													
5	EXTINTORES													
6	SEÑALECTICA													
7	INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN													
8	INSTALACIÓN ELÉCTRICA													
9	INSTALACION DE LAVABO													
10	CONTROL DE CALIDAD													
10	GESTION DE RESIDUOS													
11	AYUDAS													
11	SEGURIDAD Y SALUD													
			3.298,12 €	2.779,19 €	2.779,22 €	3.772,64 €	4.035,62 €	5.858,24 €	5.858,24 €	6.309,75 €	5.942,04 €	5.942,04 €	6.900,93 €	10.017,66 €

7. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ÍNDICE

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

2. AGENTES INTERVINIENTES

2.1. Identificación

- 2.1.1. Productor de residuos (promotor)
- 2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)
- 2.1.3. Gestor de residuos

2.2. Obligaciones

- 2.2.1. Productor de residuos (promotor)
- 2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)
- 2.2.3. Gestor de residuos

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA. 118

5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

11. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

12. DOCUMENTOS ADJUNTOS AL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2. AGENTES INTERVINIENTES

2.1. Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN REFORMA CONSULTORIO, situado en CL 9 D,OCTUBRE 12, de Benimodo.

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	AYUNTAMIENTO DE BENIMODO
Proyectista	ORETO PINA GÓMEZ
Director de Obra	A designar por el promotor
Director de Ejecución	A designar por el promotor

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 64.938,32€.

2.1.1. Productor de residuos (promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos: NÚRIA VILA MIRALLES

2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

2.1.3. Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

2.2. Obligaciones

2.2.1. Productor de residuos (promotor)

El productor inicial de residuos está obligado a asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, de conformidad con los principios establecidos en los artículos 7 y 8. de la Ley 7/2022. Para ello, dispondrá de las siguientes opciones:

- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo, siempre que disponga de la correspondiente autorización para llevar a cabo la operación de tratamiento.
- b) Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento.
- c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento, siempre que estén registradas conforme a lo establecido en esta ley.

Dichas obligaciones deberán acreditarse documentalmente.

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. 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 "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra por parte del poseedor de los residuos.
5. 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. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. 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.
7. 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.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

Asimismo, está obligado a suscribir un seguro u otra garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial de riesgo, debiendo cumplir con lo previsto en el artículo 23.5.c. de la Ley 7/2022. Quedan exentos de esta obligación los productores de residuos peligrosos que generen menos de 10 toneladas al año.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En las obras de demolición, deberán retirarse los residuos, prohibiendo su mezcla con otros residuos, y manejarse de manera segura las sustancias peligrosas, en particular, el amianto.

La demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, garantizando la retirada de, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales, se clasificarán de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.

En su caso, se dispondrá de libros digitales de materiales empleados en las nuevas obras de construcción, de conformidad con lo que se establezca a nivel de la Unión Europea en el ámbito de la economía circular. Asimismo, se establecerán requisitos de ecodiseño para los proyectos de construcción y edificación.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

La responsabilidad del productor inicial o poseedor del residuo no concluirá hasta que quede debidamente documentado el tratamiento completo, a través de los correspondientes documentos de traslado de residuos, y cuando sea necesario, mediante un certificado o declaración responsable de la instalación de tratamiento final, los cuales podrán ser solicitados por el productor inicial o poseedor

2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, 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 "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

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 ulterior 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 registrará por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado 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.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

2.2.3. Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. 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 al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

G GESTIÓN DE RESIDUOS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022

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.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de abril de 2022

Completada por:

Criterios para determinar cuándo los residuos termoplásticos sometidos a tratamientos mecánicos y destinados a la fabricación de productos plásticos dejan de ser residuo con arreglo a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Orden TED/646/2023, de 9 de junio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 22 de junio de 2023

Real Decreto de envases y residuos de envases

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 28 de diciembre de 2022

Decreto por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción

Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat.

D.O.G.V.: 11 de octubre de 2004

Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana 2010

Dirección General para el Cambio Climático.

Modificado por:

Decreto por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunidad Valenciana

Decreto 55/2019, de 5 de abril, de la Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural.

D.O.G.V.: 26 de abril de 2019

Ley de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana

Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de la Presidencia de la Generalitat.

D.O.G.V.: 1 de diciembre de 2022

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
RCD de Nivel I
1 Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II
RCD de naturaleza no pétreo
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétreo
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
RCD potencialmente peligrosos
1 Otros

5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

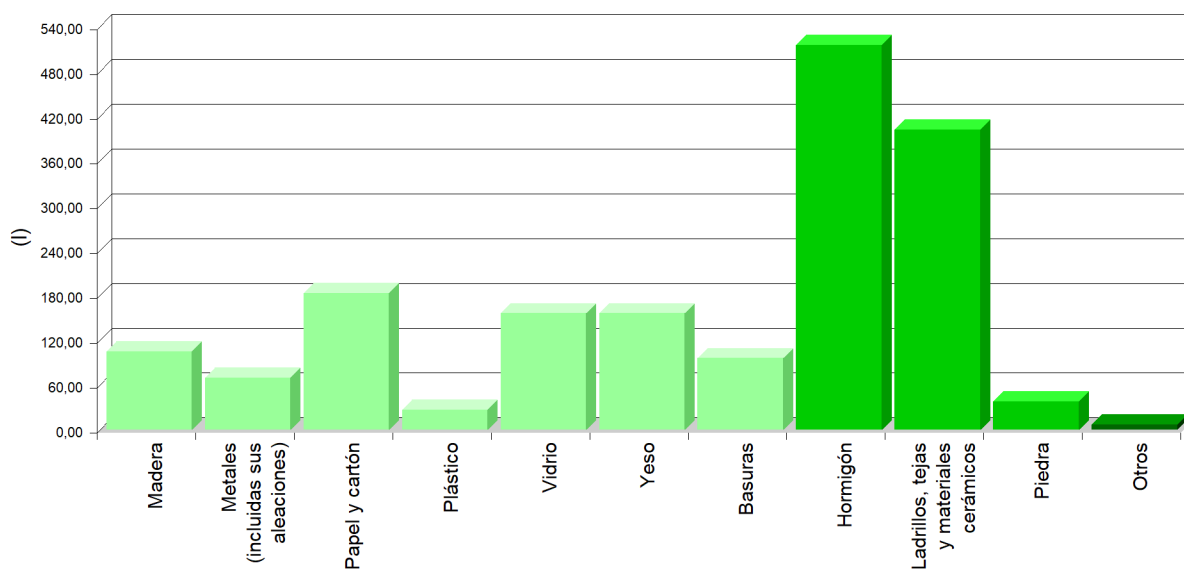
Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo				
1 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	0,116	0,105
2 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,001	0,002
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	1,50	0,002	0,001
Aluminio.	17 04 02	1,51	0,086	0,057
Hierro y acero.	17 04 05	2,00	0,004	0,002
Metales mezclados.	17 04 07	1,50	0,011	0,007
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,000	0,000
3 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,137	0,183
4 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,59	0,016	0,027
5 Vidrio				
Vidrio.	17 02 02	1,00	0,156	0,156
6 Yeso				
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	1,00	0,156	0,156
7 Basuras				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,000	0,000
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,144	0,096
RCD de naturaleza pétreo				
1 Arena, grava y otros áridos				
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	1,50	0,000	0,000
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	0,000	0,000
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	0,773	0,515
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
Ladrillos.	17 01 02	1,25	0,188	0,150
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	0,315	0,252
4 Piedra				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,057	0,038
RCD potencialmente peligrosos				
1 Otros				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,86	0,006	0,007
Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29.	20 01 30	1,00	0,000	0,000

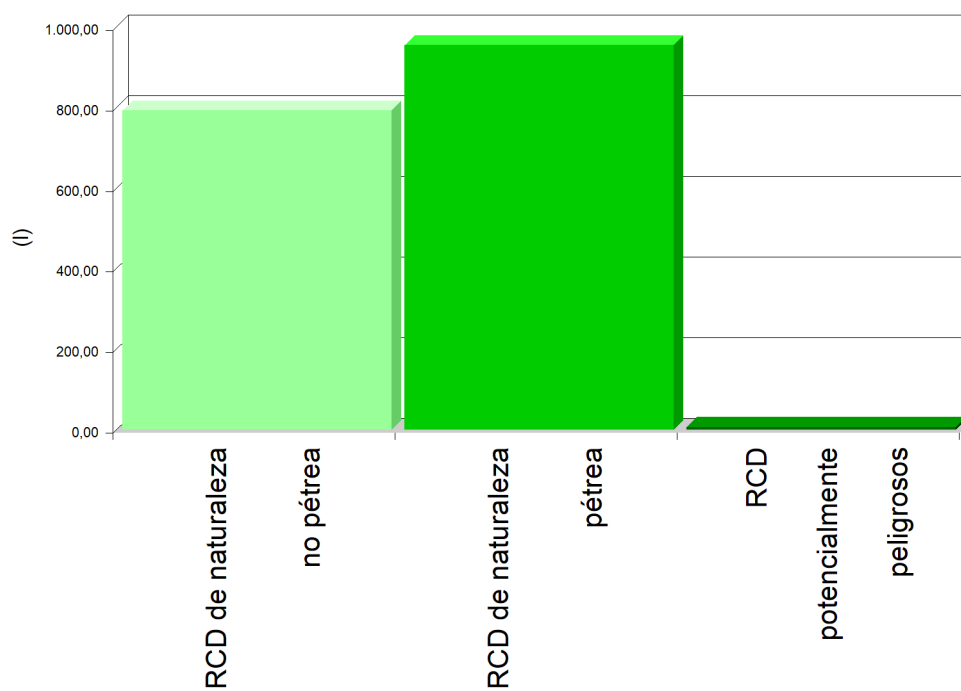
En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétreo		
1 Asfalto	0,000	0,000
2 Madera	0,116	0,105
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,104	0,070
4 Papel y cartón	0,137	0,183
5 Plástico	0,016	0,027
6 Vidrio	0,156	0,156
7 Yeso	0,156	0,156
8 Basuras	0,144	0,096
RCD de naturaleza pétreo		
1 Arena, grava y otros áridos	0,000	0,000
2 Hormigón	0,773	0,515
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,503	0,402
4 Piedra	0,057	0,038
RCD potencialmente peligrosos		
1 Otros	0,006	0,007

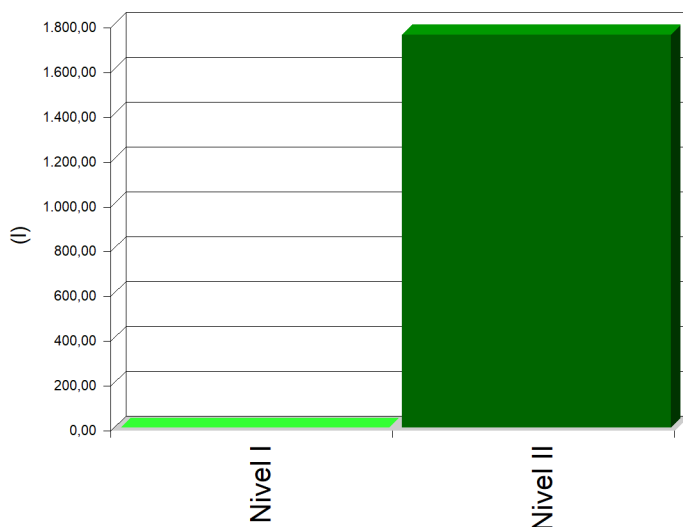
Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.

- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al director de obra y al director de la ejecución de la obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

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.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

Cuando se destinen residuos no peligrosos de construcción y demolición, a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los producidos, excluyendo los materiales en estado natural de tierras sobrantes y restos de piedra definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétreo					
1 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,116	0,105
2 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,001	0,002
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,002	0,001
Aluminio.	17 04 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,086	0,057

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,004	0,002
Metales mezclados.	17 04 07	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,011	0,007
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
3 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,137	0,183
4 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,016	0,027
5 Vidrio					
Vidrio.	17 02 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,156	0,156
6 Yeso					
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,156	0,156
7 Basuras					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,144	0,096
RCD de naturaleza pétreo					
1 Arena, grava y otros áridos					
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,000	0,000
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,000	0,000
2 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	0,773	0,515
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,188	0,150
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,315	0,252
4 Piedra					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	0,057	0,038
RCD potencialmente peligrosos					
1 Otros					
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,006	0,007
Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29.	20 01 30	Tratamiento Fco/Qco	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
Notas: RCD: Residuos de construcción y demolición RSU: Residuos sólidos urbanos RNPs: Residuos no peligrosos RPs: Residuos peligrosos					

8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación de residuos para el total de la obra supere las cantidades expresadas en la siguiente tabla:

TIPO DE RESIDUO		TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	Separación obligatoria en obra y entrega a Gestor Autorizado
Fracciones minerales	Hormigón LER 17 01 01	0,77	> 80	NO OBLIGATORIA
	Ladrillos, tejas y materiales cerámicos LER 17 01 02, LER 17 01 03	0,50	> 40	NO OBLIGATORIA
	Piedra LER 17 05 04	0,06	---	OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones) LER 17 04		0,10	---	OBLIGATORIA
Madera LER 17 02 01		0,12	---	OBLIGATORIA
Plástico LER 17 02 03		0,02	---	OBLIGATORIA
Vidrio LER 17 02 02		0,16	---	OBLIGATORIA
Yeso LER 17 08 02		0,16	---	OBLIGATORIA
Papel y cartón LER 15 01 01		0,14	> 0,50	NO OBLIGATORIA

Cuando el peso estimado de la fracción de hormigón o de la fracción de ladrillos/tejas/cerámicos/azulejos supere los umbrales de la tabla anterior, dichas fracciones deberán separarse de las fracciones minerales.

En aquellos casos en que sea obligatoria la clasificación en obra de las fracciones de los residuos de construcción y demolición, se acreditará documentalmente esta obligación mediante la entrega a los gestores autorizados con el fin de solicitar la devolución de la garantía correspondiente.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.

9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

Subcapítulo	TOTAL (€)
TOTAL	361,27€

11. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

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, se adjuntan al presente estudio.

En los planos, se especifica la ubicación de:

- Las bajantes de escombros.
- Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.
- Los contenedores para residuos urbanos.

- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

8. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1. MEMORIA

- 1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido**
 - 1.1.1. Justificación**
 - 1.1.2. Objeto**
 - 1.1.3. Contenido del EBSS**
- 1.2. Datos generales**
 - 1.2.1. Agentes**
 - 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución**
 - 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno**
 - 1.2.4. Características generales de la obra**
- 1.3. Medios de auxilio**
 - 1.3.1. Medios de auxilio en obra**
 - 1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos**
- 1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores**
 - 1.4.1. Vestuarios**
 - 1.4.2. Aseos**
 - 1.4.3. Comedor**
- 1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar**
 - 1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra**
 - 1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra**
 - 1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.**
 - 1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas**

- 1.6. **Identificación de los riesgos laborales evitables**
 - 1.6.1. **Caídas al mismo nivel**
 - 1.6.2. **Caídas a distinto nivel.**
 - 1.6.3. **Polvo y partículas**
 - 1.6.4. **Ruido**
 - 1.6.5. **Esfuerzos**
 - 1.6.6. **Incendios**
 - 1.6.7. **Intoxicación por emanaciones**
- 1.7. **Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse**
 - 1.7.1. **Caída de objetos**
 - 1.7.2. **Dermatosis**
 - 1.7.3. **Electrocuciones**
 - 1.7.4. **Quemaduras**
 - 1.7.5. **Golpes y cortes en extremidades**
- 1.8. **Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento**
 - 1.8.1. **Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas**
 - 1.8.2. **Trabajos en instalaciones**
 - 1.8.3. **Trabajos con pinturas y barnices**
- 1.9. **Trabajos que implican riesgos especiales**
- 1.10. **Medidas en caso de emergencia**
- 1.11. **Presencia de los recursos preventivos del contratista**

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

3. PLIEGO

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.1.1. Disposiciones generales

3.1.2. Disposiciones facultativas

3.1.3. Formación en Seguridad

3.1.4. Reconocimientos médicos

3.1.5. Salud e higiene en el trabajo

3.1.6. Documentación de obra

3.1.7. Disposiciones Económicas

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

3.2.1. Medios de protección colectiva

3.2.2. Medios de protección individual

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que se cumplen las siguientes condiciones:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- b) No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no

puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.2. Datos generales

1.2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

- Promotor: AYUNTAMIENTO DE BENIMODO
- Autor del proyecto: ORETO PINA GÓMEZ
- Constructor - Jefe de obra: A DETERMINAR
- Coordinador de seguridad y salud: A DETERMINAR

1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación del proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN REFORMA CONSULTORIO
- Plantas sobre rasante: 1
- Plantas bajo rasante: 0
- Presupuesto de ejecución material: 64.938,32€
- Plazo de ejecución: 3 meses
- Núm. máx. operarios: 3

1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

- Dirección: CL 9 D,OCTUBRE 12, 46291 BENIMODO [VALENCIA], Valencia (Valencia)
- Accesos a la obra: El acceso a la obra se realizara por la Calle 9 DE OCTUBRE
- Topografía del terreno: Sin desniveles, completamente horizontal.
- Edificaciones colindantes: Viviendas unifamiliares

- Servidumbres y condicionantes: Medianeras son compartidas
- Condiciones climáticas y ambientales: El clima es cálido y templado. Los meses de invierno son mucho más lluviosos que los meses de verano. La temperatura media anual se encuentra a 16.6 °C

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalizará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

1.2.4. Características generales de la obra

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

1.2.4.1. Demolición parcial

Demolición de la tabiquería interior, junto con sus revestimientos. Demolición de puerta de acceso principal, desmontaje de aparatos sanitarios, y puertas.

1.2.4.2. Cerramientos

Revestimientos

1.2.4.3. Instalaciones

Se realizarán todas las instalaciones contempladas en proyecto.

1.2.4.4. Partición interior

Instalación de casetoneto

1.2.4.5. Revestimientos exteriores

Pintura en patio interior

1.2.4.6. Revestimientos interiores y acabados

Pintura y alicatado de pinturas.

1.3. Medios de auxilio

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

1.3.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado.

Su contenido mínimo será:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Consultorio C/ 9 d'octubre 12 962980280	0km
Comunicación a los equipos de salvamento	Hospital Universitario de la Ribera km 1, Ctra. Corbera, 46600 Alzira, Valencia 112	9,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo C/ 9 d'octubre 12 se estima en 15 minutos, en condiciones normales de tráfico.

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

1.4.1. Vestuarios

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

1.4.3. Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI):

- Calzado aislante para electricistas
- Guantes dieléctricos.
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.

1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra

A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la obra, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra

- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida.
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios.
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje.

1.5.2.1. Demolición parcial

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Mascarilla con filtro

1.5.2.2. Cerramientos

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos o materiales desde distinto nivel.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes
- Caída de objetos o materiales al mismo nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.

- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Casco de seguridad con barboquejo.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Uso de mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

1.5.2.3. Particiones

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las

zonas excavadas

- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado con puntera reforzada
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

1.5.2.4. Instalaciones

Riesgos más frecuentes

- Electrocuci3nes por contacto directo o indirecto
- Quemaduras producidas por descargas eléctricas
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura
- Incendios y explosiones
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Cortes y heridas con objetos punzantes

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- El personal encargado de realizar trabajos en instalaciones estará formado y adiestrado en el empleo del material de seguridad y de los equipos y herramientas específicas para cada labor
- Se utilizarán solamente lámparas portátiles homologadas, con manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada, alimentadas a 24 voltios
- Se utilizarán herramientas portátiles con doble aislamiento
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las

zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Guantes aislantes en pruebas de tensión
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.

1.5.2.5. Revestimientos exteriores

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes
- Desprendimiento de cargas suspendidas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- No retirada de las barandillas antes de la ejecución del cerramiento
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Casco de seguridad con barboquejo.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

1.5.2.6. Revestimientos interiores y acabados

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos o materiales desde el mismo nivel o desde distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas o pegamentos...
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Las pinturas se almacenarán en lugares que dispongan de ventilación suficiente, con el fin

de minimizar los riesgos de incendio y de intoxicación

- Las operaciones de lijado se realizarán siempre en lugares ventilados, con corriente de aire
- En las estancias recién pintadas con productos que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos queda prohibido comer o fumar
- Se señalizarán convenientemente las zonas destinadas a descarga y acopio de mobiliario de cocina y aparatos sanitarios, para no obstaculizar las zonas de paso y evitar tropiezos, caídas y accidentes
- Los restos de embalajes se acopiarán ordenadamente y se retirarán al finalizar cada jornada de trabajo

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a la legislación vigente en la materia.

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.3.1. Escalera de mano

- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras.

- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros.
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas.
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares.
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal.
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical.
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros.
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas.
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

1.5.3.2. Visera de protección

- La visera sobre el acceso a obra se construirá por personal cualificado, con suficiente resistencia y estabilidad, para evitar los riesgos más frecuentes.
- Los soportes de la visera se apoyarán sobre durmientes perfectamente nivelados.
- Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de forma inmediata para su reparación o sustitución.

1.5.3.3. Andamio de borriquetas

- Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.
- Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos.
- Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas.
- Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro.

1.5.3.4. Plataforma de descarga

- Se utilizarán plataformas homologadas, no admitiéndose su construcción "in situ".
- Las características resistentes de la plataforma serán adecuadas a las cargas a soportar, disponiendo un cartel indicativo de la carga máxima de la plataforma.
- Dispondrá de un mecanismo de protección frontal cuando no esté en uso, para que quede perfectamente protegido el frente de descarga.

- La superficie de la plataforma será de material antideslizante.
- Se conservará en perfecto estado de mantenimiento, realizándose inspecciones en la fase de instalación y cada 6 meses.

1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- b) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.4.1. Pala cargadora

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte.
- La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente
- El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala

1.5.4.2. Camión para transporte

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

1.5.4.3. Martillo picador

- Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal.

-
- No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha.
 - Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras.
 - Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo.

1.5.4.4. Maquinillo

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios.
- Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, del cable de suspensión de cargas y de las eslingas.
- Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impide el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.
- Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante.
- Quedará claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar.
- Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo.
- Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10% del total
- El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante
- El arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material.
- Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante.

1.5.4.5. Sierra circular

- Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra
- Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra.
- Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando.
- La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios.
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo.

- No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas.

1.5.4.6. Sierra circular de mesa

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
- Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos
- La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco
- La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas
- Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra
- La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo

1.5.4.7. Cortadora de material cerámico

- Se comprobará el estado del disco antes de iniciar cualquier trabajo. Si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución
- la protección del disco y de la transmisión estará activada en todo momento
- No se presionará contra el disco la pieza a cortar para evitar el bloqueo

1.5.4.8. Herramientas manuales diversas

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento.
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas.
- No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante.

-
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares.
 - Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra
 - En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
 - Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
 - Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos.
 - Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados.
 - En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido que establece la legislación vigente en materia de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos.

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

1.6.1. Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales.

1.6.2. Caídas a distinto nivel.

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles.
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas.

1.6.3. Polvo y partículas

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo.
- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas.

1.6.4. Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo.
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico.

- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos.

1.6.5. Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas.
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual.
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos.
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas.

1.6.6. Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio.

1.6.7. Intoxicación por emanaciones

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente.
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados.

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

1.7.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se montarán marquesinas en los accesos.
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios.
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios.

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes y botas de seguridad.
- Uso de bolsa portaherramientas.

1.7.2. Dermatitis

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitará la generación de polvo de cemento.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y ropa de trabajo adecuada.

1.7.3. Electrocutaciones

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica.
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales.
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante.
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento.
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes dieléctricos.
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad.

1.7.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes, polainas y mandiles de cuero.

1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y botas de seguridad.

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

1.8.2. Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

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

1.10. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 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, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Modificado por:

Medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas

Real Decreto Ley 4/2023, de 11 de mayo, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 12 de mayo de 2023

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 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 y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 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, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 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, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 11 de octubre de 2021

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 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

Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 8 de diciembre de 2021

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. YMM. Material médico

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

Real Decreto 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 18 de marzo de 2023

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el

Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Derogados los artículos 1, 2, 3.1, 7, 8, 9 y 10 y las disposiciones adicionales primera, octava y decimotercera por el R.D. 250/2025.

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificado por:

Orden 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 Real Decreto 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

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinadas medidas de impulso de la evolución tecnológica de la televisión digital terrestre

Real Decreto 250/2025, de 25 de marzo, del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

B.O.E.: 26 de marzo de 2025

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

Real Decreto 487/2022, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad.

B.O.E.: 22 de junio de 2022

Texto consolidado. Última modificación: 11 de enero de 2023

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 11 de enero de 2023

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 y el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

3. PLIEGO

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.1.1. Disposiciones generales

3.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN REFORMA CONSULTORIO", situada en CL 9 D,OCTUBRE 12, 46291 BENIMODO [VALENCIA], Valencia (Valencia), según el proyecto redactado por ORETO PINA GÓMEZ. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

3.1.2. Disposiciones facultativas

3.1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

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

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

3.1.2.3. El proyectista

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

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

3.1.2.4. El contratista y subcontratista

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las

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

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.5. La dirección facultativa

Se entiende como dirección facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de

ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

3.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la dirección facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- 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 recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- 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 un coordinador.

3.1.2.8. Trabajadores Autónomos

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

3.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

3.1.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de

construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

3.1.2.11. Recursos preventivos

Con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud, el empresario designará para la obra los recursos preventivos correspondientes, que podrán ser:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la dirección facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

3.1.3. Formación en Seguridad

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

3.1.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

3.1.5. Salud e higiene en el trabajo**3.1.5.1. Primeros auxilios**

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso

de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

3.1.5.2. Actuación en caso de accidente

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

3.1.6. Documentación de obra

3.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

3.1.6.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la dirección facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la dirección facultativa.

3.1.6.3. Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la dirección facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

3.1.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

3.1.6.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

3.1.6.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la dirección facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.

3.1.6.7. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

3.1.7. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
 - Precio básico
 - Precio unitario
 - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
 - Precios contradictorios
 - Reclamación de aumento de precios
 - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
 - De la revisión de los precios contratados
 - Acopio de materiales
 - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras

- Liquidación final de la obra

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

3.2.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

3.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotada de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

3.2.3.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

3.2.3.2. Aseos y duchas

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

3.2.3.3. Retretes

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

3.2.3.4. Comedor y cocina

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

9. CONTROL DE CALIDAD

9.1 PLAN DE CONTROL y CALIDAD del PROYECTO, según Decreto 10/2023 de 3 de febrero

En cumplimiento del Decreto 10/2023 de 3 de febrero, del Consell, de regulación de la gestión de la calidad en obras de edificación, se redacta este PLAN DE CONTROL y CALIDAD del Proyecto [PCCP], como regulación de la gestión y control de las obras de edificación previstas en el presente Proyecto.

De igual forma, se podrá utilizar este Plan de Control en aquellas obras fuera del ámbito de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación y fuera de la Ley 3/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación, siempre que el proyectista lo desee utilizar para dichas obras.

1.- OBJETO.

En el Presente PCCP se describen de forma sintetizada, las acciones de control en obra para la recepción de productos, el control de la ejecución y las pruebas de servicio, de conformidad con lo establecido en el artículo 6.1.2 y en el anejo 1 del Código Técnico de la Edificación (en adelante, CTE), o norma que lo sustituya. Así mismo, en el presente PCCP se aporta la información necesaria para la posterior cumplimentación de los impresos del Libro de Gestión de Calidad de Obra LG definido en el Decreto 10/2023 del Consell.

El presente PCCP, contiene las definiciones suficientes para que, junto con el Plan de Obra elaborado por el contratista, el Director de la Ejecución Material de la Obra pueda redactar el Programa de Control de Calidad que defina todas las especificaciones de control a realizar y los niveles de control para cada una de las unidades de obra.

2.- CONDICIONES DE GESTIÓN Y OPERATIVIDAD.

Durante la ejecución de la obra, el Director de la Ejecución Material de la Obra deberá modificar su PROGRAMA DE CONTROL en el caso de que fuera conveniente, según las circunstancias del control. El CONTROL DE EJECUCIÓN o las PRUEBAS DE SERVICIO podrán disminuirse si la empresa constructora tiene establecido un sistema de GESTIÓN DE CALIDAD con reconocimiento oficial. El contenido de este PCCP, asimismo, es suficiente para que el Director de la Ejecución Material de la Obra, redactor del PROGRAMA DE CONTROL Y CALIDAD, con las modificaciones que haya incluido por las necesidades del control, posteriormente confeccione y suscriba, por ser documentos diferentes, los MODELOS DE IMPRESOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD DE LA OBRA, con el acrónimo de [LG], que se contienen en el anexo I del REGLAMENTO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN OBRAS DE EDIFICACIÓN, en los que deberá reseñar los datos y los resultados del control, así como su aceptación.

La gestión de calidad en obra se documentará y justificará en el Libro de gestión de calidad de obra, a través de la aplicación informática GESCAL, accesible desde la sede electrónica de la Generalitat, <http://sede.gva.es>, o sus posteriores actualizaciones. Obligatoriamente, el Director de Ejecución de la Obra facilitará copia del Libro de Gestión de Calidad de Obra al Promotor del edificio. A su vez, el Promotor entregará copia del Libro de Gestión de Calidad de Obra al Director de Obra y al Constructor. El Promotor será quien obligatoriamente inscriba el Libro de Gestión de Calidad de Obra en el Registro del Libro de Gestión de Calidad de Obra, incluyendo una copia del Libro de Gestión de Calidad de Obra en el Libro del Edificio, junto con la justificación de su inscripción en el Registro del Libro de Gestión de Calidad de Obra.

3.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO.

3.1- Uso característico del edificio.

La Gestión y Control de Calidad en Obras definidos en el presente Proyecto y regulada en el Título II del Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación, es aplicable al presente Proyecto cuyo Uso principal es:



SANITARIO.

3.2- Identificación y descripción del edificio.

En la siguiente tabla se aporta la información básica del proyecto objeto de control para la posterior cumplimentación del LG

Emplazamiento: CL 9 D,OCTUBRE 12

Las condiciones dimensionales a los efectos de un predimensionado son:

N.º DE PLANTAS SOBRE RASANTE:..... 1

1.- Superficie Planta 0:.....221,11 m²

Superficie de Cubierta:..... 221,11m²

N.º DE PLANTAS BAJO RASANTE:..... 0

Superficie de Cimentación:.....m²

3.3 Naturaleza de la intervención.

Las obras descritas en el presente Proyecto, tienen la consideración de Edificación, a los efectos de lo dispuesto en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), y la LEY 3/2004, de 30 de junio, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación, por ser obras cuya naturaleza de intervención es principalmente:



OBRAS EN EDIFICIO EXISTENTE DE INTERVENCIÓN PARCIAL.



MODIFIQUEN OTROS ELEMENTOS O PARTES DEL EDIFICIO AFECTADOS POR LOS REQUISITOS BÁSICOS DE LA EDIFICACIÓN



REQUISITO BÁSICO RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD



REQUISITO BÁSICO DE ACCESIBILIDAD, PERMITA LA MOVILIDAD REDUCIDA.

- ☒ REQUISITO BÁSICO RELATIVOS A LA SEGURIDAD
 - ☒ REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- ☒ REQUISITO BÁSICO RELATIVOS A LA HABITABILIDAD.
 - ☒ OTROS ASPECTOS DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS O DE LAS INSTALACIONES, QUE PERMITAN UN USO SATISFACTORIO DEL EDIFICIO.

4.- DEFINICIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EDIFICIO.

Para la aplicación del CONTROL DE EJECUCIÓN y el CONTROL DE LA OBRA TERMINADA, se establece en el Título II del Reglamento de Gestión de la Calidad en Obras de Edificación los siguientes FACTORES DE RIESGO y NIVELES DE RIESGO:

4.1 Factor de riesgo dimensional uso residencial vivienda

- ☒ FACTOR DE RIESGO DIMENSIONAL (OTROS EDIFICIOS).
 - ☒ NIVEL 1: HASTA 1000 M² DE SUPERFICIE CONSTRUIDA

4.2 Factor de riesgo sísmico, según norma de construcción sismoresistente NCSE-02.

- ☒ FACTOR DE RIESGO DIMENSIONAL EN OTROS EDIFICIOS.
- ☒ FACTOR DE RIESGO SISMICO, SEGÚN NORMA DE CONSTRUCCION SIMMORESISTENTE NCSE-02.
 - ☒ NIVEL 1: "ab" menor de 0'08 g

4.3 Factor de riesgo geotécnico, según DB SE-CTE y DRB 02/10.

- ☒ FACTOR DE RIESGO GEOTECNICO, SEGÚN DB SE-CTE y DRB 02/10.
 - ☒ NIVEL 1: T-1. "TERRENOS FAVORABLES": Aquellos con Poca Variabilidad (La práctica habitual en la zona es de Cimentación Directa mediante elementos aislados) **NO PROCEDE CONTROL**

4.4 Factor de riesgo ambiental, según 27.1, y Tabla 27.1.a, del CE-2021.

- ☒ FACTOR DE RIESGO AMBIENTAL, SEGÚN 27.1, y Tabla 27.1.a, DEL CE-2021.

☒ NIVEL DE RIESGO 1:

4.5 Factor de riesgo climático

VALENCIA

NIVEL DE RIESGO 1:

Altitud MSL=<50m zona climática B3

4.6 Factor de riesgo por viento según tabla 2. 6. del DB HS1, del CTE

☒ FACTOR DE RIESGO POR VIENTO SEGÚN TABLA 2. 6. DEL DB HS1, DEL CTE.

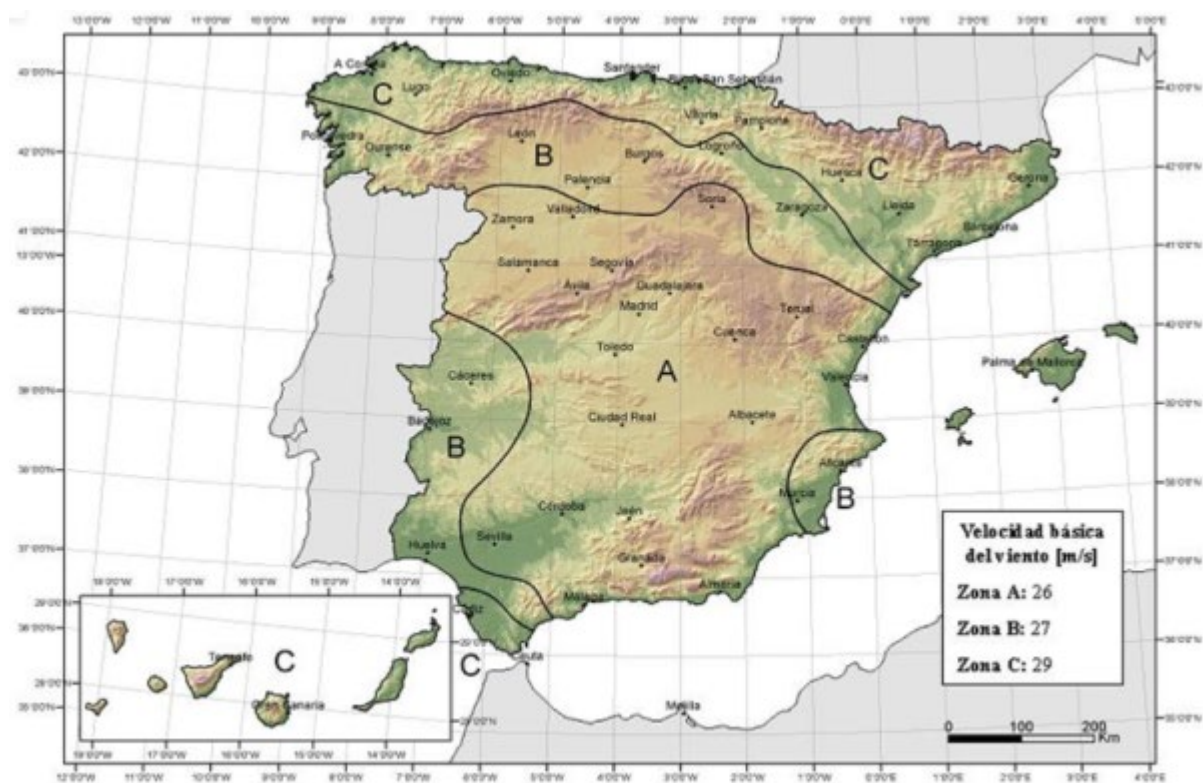


Figura 2.5 Zonas eólicas

☒ ZONA EÓLICA B

Tabla 2.6 Grado de exposición al viento

		Clase del entorno del edificio					
		E1			E0		
		Zona eólica			Zona eólica		
		A	B	C	A	B	C
Altura del edificio en m	≤15	V3	V3	V3	V2	V2	V2
	16 - 40	V3	V2	V2	V2	V2	V1
	41 - 100 ⁽¹⁾	V2	V2	V2	V1	V1	V1

Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua en la dirección del viento de una extensión mínima de 5 km.

Terreno tipo II: Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia.

Terreno tipo III: Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones pequeñas.

Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal.

Terreno tipo V: Centros de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.



GRADO DE EXPOSICIÓN AL VIENTO V3

Los Factores de Riesgo o Niveles de Riesgo se RESUMEN en la siguiente tabla:

FACTOR	RIESGO
Dimensional	1
Agresividad ambiental	1
Sísmico	1
Climático	1
Geotécnico	1
Viento	1

5.- CONTROL DE RECEPCION DE LOS PRODUCTOS

1. El control de recepción de productos se realizará conforme lo establecido en el artículo 7.2 del CTE:

a.) Control documental de suministros

b.) Control mediante distintivos de calidad para la comprobación de determinadas características o para la mayor confianza en la calidad asociada al distintivo

c.) Ensayos o pruebas, que serán de aplicación cuando así lo establezca la legislación vigente

2. Los ensayos se realizarán por entidades o laboratorios que reúnan los requisitos establecidos en el RD 410/2010, de 31 de marzo. A continuación se indican los datos y características técnicas exigidas para el control de los productos de justificación obligatoria según la LG

5.1.- Productos cuya recepción debe justificarse

Se justificará el control de recepción de los productos estructurales realizado de acuerdo con lo establecido en la reglamentación que les sea de aplicación.

Por su mayor relevancia en la calidad del edificio, y sin perjuicio de que, mediante orden de la Conselleria competente en materia de calidad en la edificación, sea modificada la relación que se indica a continuación, se establece como obligatoria la justificación del control de recepción de las siguientes familias de productos y, en su caso, sistemas:

- a) Aislamientos Térmicos y Acústicos
- b) Impermeabilizaciones en la Envolvente del Edificio
- c) Revestimientos de Fachadas
- d) Productos para pavimentos interiores y exteriores
- e) Carpinterías Exteriores
- f) Morteros de albañilería y adhesivos cerámicos

Resultarán igualmente de obligada justificación cuantas comprobaciones, documentales o experimentales, hayan sido establecidas por el plan de control del proyecto o por el programa de control, o bien sean ordenadas por la dirección facultativa durante la ejecución de la obra.

Estas seis familias de productos de construcción, se les exigirá por medio del presente PCCP, el cumplimiento de las Normas UNE que les corresponda como transposición de Normas Armonizadas, así como el Período de Coexistencia y la Entrada en vigor y de su pertinente Mercado CE.

Dicho MARCADO CE, será el procedente de la actualización y ampliación de 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 mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

Respecto de la recepción de los materiales (armaduras, cemento, áridos, aditivos, etc ...), del hormigón armado se estará a lo dispuesto en el Capítulo 13 GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN del Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el CÓDIGO ESTRUCTURAL, CE-2021, reglamentación que regula las estructuras de hormigón, de acero y mixtas de hormigón-acero, tanto de edificación como de obra civil. BOE, N.º 190, de 10 de agosto de 2021, y sus modificaciones posteriores.

El marco jurídico legal, en las comprobaciones sobre el control, se estará a lo dispuesto en la Página Web del European Committee for Standardización, [CEN], que es el Organismo Europeo de Normalización, y la del Diario Oficial de la Unión Europea, [DOUE].

CEN: <http://www.cen.eu/work/areas/construction/products/pages/default.aspx>

DOUE:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=es>

Estos enlaces, serán complementados con lo indicado en la página web del Reglamento en la Sede Electrónica del Ministerio, cuyo enlace es:

RPC-MINETUR: http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/Si_Ambito.aspx?id_am=1000

5.2.- Productos no cubiertos por normativas armonizadas

Para la justificación de la recepción de estos productos, se aportará la documentación establecida en el Reglamento (UE) número 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.

De forma voluntaria, podrá incluirse una valoración de su idoneidad para el uso previsto, suscrita por organismos autorizados. En cualquier caso, siguiendo las directrices del Reglamento de la (UE), el FABRICANTE emitirá una DECLARACIÓN DE PRESTACIONES cuando dicho producto se introduzca en el mercado.

El FABRICANTE asumirá la responsabilidad de la conformidad del producto de construcción con la PRESTACIÓN DECLARADA.

5.3.- Justificación no obligatoria de la recepción de otros productos

El Yeso común empleado en revestimientos tendrá el Distintivo de Calidad AENOR.

Las Escayolas comunes utilizadas en falsos techos tendrá el Distintivo de Calidad AENOR.

Para los otros productos se estará:

a). Tendrá Distintivo de Calidad las Griferías y Aparatos Sanitarios empleados.

b). Se comprobará el Índice Global de Reducción Acústica ponderado "A", RA medido en DbA, proporcionado por el fabricante, de las Puertas y Ventanas que separan las Unidades de Uso (viviendas) de los Elementos Comunes, cuando sea el caso, según los siguientes parámetros:

-Puerta o Ventana que separa un Recinto Habitable de una Unidad de Uso (pasillo, cocina, lavadero, aseo), de una Zona de Elementos Comunes del edificio: RA > 20'00 DbA.

-Puerta o Ventana que separa un Recinto Protegido de una Unidad de Uso (salones, comedores, dormitorios, etc ...), de una Zona de Elementos Comunes del edificio: RA > 30'00 DbA.

6.- CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El contenido de este CONTROL DE EJECUCIÓN, es lo suficiente para que el Director de la Ejecución Material de la Obra, redacte el PROGRAMA DE CONTROL Y CALIDAD, con las modificaciones que haya incluido por las necesidades del control, posteriormente confeccione y suscriba, por ser documentos diferentes, los

MODELOS DE IMPRESOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD DE LA OBRA, con el acrónimo de [LG], que se contienen en el anexo II del REGLAMENTO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN OBRAS DE EDIFICACIÓN, en los que deberá reseñar los datos y los resultados del control, así como su aceptación.

El CONTROL DE EJECUCIÓN se justifica en las unidades de obra incluidas en los Modelos de Impresos [LG], donde se indican en función de los FACTORES DE RIESGO del edificio:

UNIDADES DE OBRA E INSTALACIONES	TAMANO UNIDAD DE INSPECCIÓN	FASES DE EJECUCIÓN	FC (1)	DIMENSIONAL			SÍSMICO			GEOTÉCNICO			AMBIENTAL		CLIMÁTICO		ATENTO	
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2
MUROS DE SÓTANO	250 m ²	Impermeabilización trasdós Drenaje del muro Impermeabilización solera Colocación barrera antihumedad	2															
FACHADAS	400 m ² 600 m ² (2)	Replanteo Ejecución del cerramiento Colocación aislamiento Comprobación final	2															
CARPINTERÍA EXTERIOR	50 uds	Preparación del hueco Fijación Sellado y precauciones Prueba de funcionamiento	2															
PERSIANAS Y CIERRES	50 uds	Disposición y fijación Comprobación final Prueba de funcionamiento	2															
DEFENSAS EXTERIORES	30 m	Disposición y fijación (altura) Protección y acabado	2															
CUBIERTAS INCLINADAS	400 m ²	Formación de faldones Aislamiento térmico Limas y canalones, p. singulares Base de la cobertura. Impermeab. Colocación piezas cobertura	2															
CUBIERTAS PLANAS	400 m ²	Soporte de impermeb. y preparación Ejecución de la impermeab. Elementos singulares de cubierta Aislamiento térmico Terminación de la cubierta	4															
PARTICIONES INTERIOR VIVIENDA	Cada 4 viv.	Replanteo Ejecución de la partición Comprobación final	2															
PARTICIONES ENTRE VIV. Y OTRAS ZONAS	Cada planta	Replanteo Ejecución de la partición Comprobación final	2															
REVESTIMIENTOS PARAMENTOS Y TECHOS EN EXT.	(3)	Aplacados de piedra Pinturas Alicatados	2															
REVESTIMIENTOS DE SUELOS INTERIORES	4 viv. / 600 m ² en otros edificios	Baldosa de terrazo u hormigón Baldosas cerámicas Baldosas de piedra Parqué entarimado / suelo flotante	2															
REVESTIMIENTOS DE SUELOS EXTERIORES Y ZONAS COMUNES (4)	200 m ²	Baldosa de terrazo u hormigón Baldosas cerámicas Baldosas de piedra Pavimento continuo de hormigón Pavimento flexible Parqué	2															
INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	Cada colector	Pozos registro y arquetas Colectores enterrados Colectores suspendidos	1															
INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN	Cada conducto o agrupación	Disposición Aplomado Sustentación Aislamiento Aspirador híbrido/mecánico	1															

Durante la ejecución de la obra el Director de la Ejecución Material de la Obra, deberá modificar su PROGRAMA DE CONTROL en el caso de que fuera conveniente según las circunstancias del control.

El CONTROL DE EJECUCIÓN o las PRUEBAS DE SERVICIO podrán disminuirse si la empresa constructora tiene establecido un sistema de GESTIÓN DE CALIDAD con reconocimiento oficial.

Las Pruebas de Servicio habrán de ser realizadas por laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación, debiendo para ello seguirse los procedimientos establecidos en los Documentos Reconocidos de la Generalitat, con los códigos:

DRC 05/09 (Estanquidad de Cubiertas)

DRC 06/09 (Estanquidad de Fachadas),

DRC 07/09 (Red Interior de Suministro de Agua),

DRC 08/09 (Redes de Evacuación de Aguas),

Otros Procedimientos Equivalentes.

7.- CONTROL DE LA OBRA TERMINADA.

El CONTROL DE LA OBRA TERMINADA se justifica con las PRUEBAS DE SERVICIO en los Modelos de Impresos [LG] del ANEXO III, donde se indican en función de los FACTORES DE RIESGO del edificio.

Igualmente, Director de la Ejecución Material, justificará cuantas Pruebas Adicionales de Servicio hayan sido previstas en el Plan de Control y Calidad del Proyecto [PCCP], en el Programa de Control, o bien sean ordenadas por el mismo durante la Ejecución de la Obra, por razones obligatorias del control.

Los ensayos o pruebas serán realizados por entidades o laboratorios que reúnan los requisitos establecidos en el Real Decreto 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.

8.- VALORACION ECONOMICA

El coste de las acciones prescritas en el previstas Plan de Control y Calidad de Proyecto, se incluye en un Capítulo Específico del Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto de Ejecución.

Se prevé una Estimación Global del Coste de los Ensayos y Pruebas de Servicio de 367,71 euros que queda reflejado en el Presupuesto de Ejecución Material, del presente Proyecto.

La contratación de Ensayos y Pruebas de Servicio de esta obra debe realizarse preferentemente por el Promotor de manera independiente de la contratación del Constructor.

El Constructor facilitará, con los datos existentes en obra, las labores de control con cargo al apartado de Ayudas al CAPITULO DE REGLAMENTO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD de la OBRA, contenido en el Capítulo de Control de calidad y Calidad del Presupuesto del Proyecto.

9.2 PLAN DE CONTROL y CALIDAD del PROYECTO, según El Código Técnico de la Edificación

9.2.1. INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

9.2.2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

9.2.2.1. Normativa de carácter general

NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

Modificada por:

Ley de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Ley 10/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

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

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

Modificada por:

Medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores: de seguros privados, de planes y fondos de pensiones, del ámbito tributario y de litigios fiscales

Real Decreto Ley 3/2020, de 4 de febrero, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 5 de febrero de 2020

Modificada por:

Ley de calidad de la Arquitectura

Ley 9/2022, de 14 de junio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por:

Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto 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

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores:

Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto 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

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Modificado por:

Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 15 de junio de 2022

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desarrollada por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Modificada por:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2 de junio de 2021

9.2.2.2. X. Control de calidad y ensayos

Real Decreto 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

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 22 de abril de 2010

Decreto de regulación de la gestión de la calidad en obras de edificación

Decreto 10/2023, de 3 de febrero, de la Vicepresidencia Segunda y de la Consellería de Vivienda y Arquitectura Bioclimática de la Comunitat Valenciana.

D.O.G.V.: 9 de febrero de 2023

9.2.2.2.1. XE. Estructuras de hormigón

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural

Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.

B.O.E.: 2 de febrero de 2024

9.2.2.2.2. XM. Estructuras metálicas

DB-SE-A Seguridad estructural: Acero

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Código Estructural

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural

Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes.

B.O.E.: 2 de febrero de 2024

9.2.2.2.3. XS. Estudios geotécnicos

DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

9.2.3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

9.2.4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del director de ejecución de la obra durante el proceso de ejecución.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el director de ejecución de la obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

DPM010	Desmontaje de cortavientos acristalado	10,03 m²

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por mampara	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.	

DPT021b	Apertura de hueco en partición interior de fábrica revestida.	2,31 m ²

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por hueco	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DLC010	Desmontaje de punto de atención al cliente de aluminio.	1,00 Ud
DLP020	Desmontaje de puerta de acceso al consultorio.	1,00 Ud
DLP220	Desmontaje de puerta interior.	2,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DLS030 Desmontaje de puerta de dos hojas de hierro.

3,88 m²

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por contraventana	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DIO010b Desmontaje de extintor.

4,00 Ud

FASE	1	Clasificación y etiquetado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.		1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.		1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Reposición y conexiónado del elemento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.		1 por unidad	■ No se ha respetado el emplazamiento original.

FASE	4	Retirada y acopio de los restos de obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Acopio.		1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRS020 Demolición de pavimento cerámico.

6,92 m²

DRS021 Demolición de rodapié cerámico.

11,50 m

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por pavimento	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRT030b Desmontaje de falso techo registrable de placas de yeso o de escayola.

68,59 m²

FASE	1	Clasificación y etiquetado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.		1 por falso techo	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.		1 por falso techo	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Reposición del elemento.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.		1 por falso techo	■ No se ha respetado el emplazamiento original.

FASE	4	Retirada y acopio de los restos de obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Acopio.		1 por falso techo	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DRC005 Demolición de revestimiento con piezas cerámicas.

19,45 m²

FASE	1	Fragmentación de los escombros en piezas manejables.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 cada 100 m²	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DSM010 Desmontaje de lavabo con semipedestal.

2,00 Ud

DSM010b Desmontaje de aparato sanitario, inodoro.

2,00 Ud

DSM015 Desmontaje de grifería en baño.

2,00 Ud

DSM020 Desmontaje de accesorios de baño.

2,00 Ud

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.		1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

DMX021 Demolición de solera o pavimento de hormigón.

2,00 m²

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 cada 200 m ²	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión. ■ Se han vertido en el exterior del recinto.

FBY010b

Tabique de placas de yeso laminado.

4,26 m²

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo y espesor.	1 cada 50 m ²	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2	Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre montantes.	1 cada 50 m ²	■ Superior a 400 mm.
2.2	Zonas de paso y huecos.	1 cada 50 m ²	■ Inexistencia de montantes de refuerzo.

FASE	3	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Perforaciones.	1 cada 50 m ²	■ Coincidencia en ambos lados del tabique. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Tratamiento de juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de cinta de juntas. ■ Falta de continuidad.
4.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m ²	■ Ausencia de tratamiento. ■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.

FDC020

Cierre metálico enrollable

1,00 Ud

FASE	1	Colocación y fijación de los perfiles guía.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Fijación y situación de las guías.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	■ Fijación defectuosa. ■ Separación de la carpintería inferior a 5 cm. ■ Penetración en la caja de enrollamiento inferior a 5 cm. ■ Desplome superior a 0,2 cm/m.

FASE	2	Fijación del cierre metálico al eje.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación del cierre metálico.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	■ Fijación defectuosa de los tambores del rodillo. ■ Ausencia de topes.

FASE	3	Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y motor eléctrico).	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Sistema de accionamiento.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	■ Fijación defectuosa. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Falta de horizontalidad.
3.2	Colocación de la caja de enrollamiento.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	■ Fijación defectuosa de sus elementos. ■ Variación en la dimensión de la caja superior al 5% por defecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de cierres.	
Normativa de aplicación	NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres

FOM010c Perfil acero rectangular de 80x80x2 mm sujeto a pared.

2,50 m

FASE	1	Replanteo y marcado de los puntos de fijación.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo.		1 por mampara	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	2	Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación de los tornillos de fijación de los perfiles complementarios a los perfiles básicos.		1 por mampara	■ Superior a 25 cm.

FASE	3	Colocación y fijación del empanelado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Colocación de la mampara.	1 por mampara	■ No se han cerrado los huecos exteriores de la obra. ■ No se han montado las instalaciones de acondicionamiento de los locales.
3.2	Aplomado.	1 por mampara	■ Variaciones superiores a ±5 mm.

LPM021 Puerta interior corredera, de madera.

2,00 Ud

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de herrajes.		1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades	■ Separación variable en el recorrido de la hoja.
2.2	Uniones de los tapajuntas en las esquinas.	1 cada 10 unidades	■ Las piezas no han sido cortadas a 45°.

FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Ajuste final.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Horizontalidad.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 1 mm/m.
4.2	Aplomado y nivelación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ± 3 mm.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

- HYA010 Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones eléctrica. 185,77 m²**
- HYA010c Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones de fontanería. 13,30 m²**
- HYA010d Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones de ventilació 185,77 m²**
- HYA010e Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de protección contra incendios. 40,00 m²**
- HYA010f Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en desmontaje de cortavientos. 12,00 Ud**
- HYA010fb Ayudas de albañilería para ejecución de reparación desperfectos en encuentro de alicatado con yeso. 15,00 Ud**

FASE	1	Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sellado.	1 en general	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia.

- IFI014 Instalación interior para usos complementarios. 1,00 Ud**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones y trazado.	1 por unidad	■ El trazado no se ha realizado exclusivamente con tramos horizontales y verticales. ■ La tubería no se ha colocado por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones. ■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas. ■ La tubería de agua caliente se ha colocado por debajo de la tubería de agua fría, en un mismo plano vertical. ■ Distancia entre tuberías de agua fría y de agua caliente inferior a 4 cm. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.
1.3	Alineaciones.	1 por unidad	■ Desviaciones superiores al 2‰.

FASE	2	Colocación y fijación de tuberías y llaves.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Diámetros y materiales.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Número y tipo de soportes.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.3	Separación entre soportes.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
2.4	Uniones y juntas.	1 por unidad	■ Falta de resistencia a la tracción. ■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

PRUEBAS DE SERVICIO

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

IOS020 Señalización de medios de evacuación.

8,00 Ud

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de la placa.	1 por unidad	■ No se ha colocado sobre la puerta.
1.2	Altura de la placa.	1 por unidad	■ Superior a 2,1 m.

IOX210 Extintor portátil de nieve carbónica CO2.

1,00 Ud

FASE	1	Colocación y fijación del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura de la parte superior del extintor.	1 por unidad	■ Inferior a 0,80 m sobre el nivel del suelo. ■ Superior a 1,20 m sobre el nivel del suelo.

ISD024 Red interior de evacuación para usos complementarios.

1,00 Ud

FASE	1	Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Coincidencia con zonas macizas del forjado.
1.2	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.
1.3	Pendiente de la red para fregaderos y lavaderos.	1 por unidad	■ Inferiores al 2,5%. ■ Superiores al 5%.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.4	Distancia de fregaderos y lavaderos a la bajante.	1 por unidad	■ Superior a 4 m.

FASE	2	Presentación en seco de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Disposición, tipo y número de bridas o ganchos de sujeción.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Pendientes.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Tipo, situación y dimensión.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

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

RAG130e Revestimiento interior con piezas de azulejo. Colocación en capa fina.

58,80 m²

FASE	1	Preparación de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 cada 30 m²	■ Presencia de humedad.
1.2	Limpieza.	1 cada 30 m²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición de las piezas.	1 cada 30 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 30 m²	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Preparación y aplicación del material de colocación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo útil de la mezcla.	1 cada 30 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Formación de juntas de movimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 30 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante. ■ Falta de continuidad.

FASE	5	Colocación de las piezas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1		Colocación de las piezas.	1 cada 30 m ²	■ Desviación entre dos piezas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ± 2 mm, medida con regla de 1 m.
5.2		Espesor de las juntas de colocación.	1 cada 30 m ²	■ Diferente de 3 mm.

FASE	6	Rejuntado.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1		Limpieza de las juntas.	1 cada 30 m ²	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2		Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las piezas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
6.3		Continuidad en el rejuntado.	1 cada 30 m ²	■ Presencia de coqueras.

FASE	7	Acabado y limpieza final.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1		Planeidad.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 3 mm, medidas con regla de 2 m.
7.2		Nivelación entre piezas.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm.
7.3		Alineación de las juntas de colocación.	1 cada 30 m ²	■ Variaciones superiores a ± 2 mm, medidas con regla de 1 m.
7.4		Limpieza.	1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

RAU130 Perfil decorativo "SCHLÜTER-SYSTEMS" o similar, en revestimiento interior con piezas 7,50 m cerámicas.

FASE	1	Limpieza final.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Limpieza.	1 cada 20 m	■ Existencia de restos de suciedad.

RFP010 Pintura plástica sobre paramento exterior.

51,90 m²

FASE	1	Preparación, limpieza y lijado previo del soporte.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1		Estado del soporte.	1 por paramento	■ Existencia de restos de suciedad.
1.2		Lijado.	1 por paramento	■ Existencia de pequeñas adherencias o imperfecciones.

FASE	2	Preparación de la mezcla.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1		Tiempo de espera de la mezcla, antes de ser utilizada.	1 por amasada	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	3	Aplicación de una mano de fondo.		

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Rendimiento.	1 por paramento	■ Inferior a 0,096 l/m².

RIP030 **Pintura plástica sobre paramento interior de yeso o escayola.** **172,17 m²**

RIP030b **Pintura plástica sobre paramento interior de yeso o escayola.** **129,35 m²**

FASE	1	Preparación del soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 por estancia	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,058 l/m².

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tiempo de espera entre manos.	1 por estancia	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.2	Acabado.	1 por estancia	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3	Rendimiento de cada mano.	1 por estancia	■ Inferior a 0,1 l/m².
3.4	Color de la pintura.	1 por estancia	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

RPE012 **Enfoscado de cemento para base de alicatado.** **7,56 m²**

FASE	1	Realización de maestras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 50 m²	■ Separación superior a 1 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE	2	Aplicación del mortero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tiempo de utilización después del amasado.	1 en general	■ Superior a lo especificado en el proyecto.
2.2	Espesor.	1 cada 50 m²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

FASE	3	Acabado superficial.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Planeidad.	1 cada 50 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.

RPG010 **Guarnecido de yeso.** **18,16 m²**

FASE	1	Preparación del soporte que se va a revestir.	

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 en general	■ No se ha humedecido previamente.
1.2	Colocación de la malla entre distintos materiales.	1 cada 200 m²	■ Ausencia de malla en algún punto.

FASE	2	Realización de maestras.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Maestras verticales formadas por bandas de mortero.		1 cada 200 m²	■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE	3	Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Colocación.	1 cada 200 m² de superficie revestida	■ Su arista no ha quedado enrasada con las caras vistas de las maestras de esquina. ■ El extremo inferior del guardavivos no ha quedado a nivel del rodapié. ■ Desplome superior a 0,3 cm/m.

FASE	4	Extendido de la pasta de yeso entre maestras, colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del revestimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Altura del guarnecido.	1 cada 200 m²	■ Insuficiente.
4.2	Planeidad.	1 cada 200 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
4.3	Horizontalidad.	1 cada 200 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm/m.
4.4	Espesor.	1 cada 200 m²	■ Inferior a 15 mm en algún punto.
4.5	Colocación de la malla en la pasta de yeso.	1 cada 200 m²	■ Ausencia de malla en algún punto.

RSG020 Rodapié cerámico. Colocación en capa fina.

11,50 m

FASE	1	Colocación del rodapié.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación.	1 cada 20 m	■ Colocación deficiente.
1.2	Planeidad.	1 cada 20 m	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m. ■ Existencia de cejas superiores a 1 mm.

RSG220 Pavimento exterior de piezas de gres porcelánico esmaltado. Colocación en capa fina.

6,92 m²

FASE	1	Limpieza y comprobación de la superficie soporte.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Planeidad de la superficie de colocación.		1 cada 200 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
1.2	Limpieza de la superficie de colocación.		1 cada 200 m²	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Juntas de colocación, de partición, perimetrales y estructurales.	1 cada 200 m²	■ Falta de continuidad.

FASE	3	Aplicación del adhesivo.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor y extendido del adhesivo.		1 cada 200 m²	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Colocación de las piezas a punta de paleta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Colocación de las piezas.	1 cada 200 m²	■ Presencia de huecos en el adhesivo. ■ No se han colocado antes de concluir el tiempo abierto del adhesivo. ■ Desviación entre dos piezas adyacentes superior a 1 mm. ■ Falta de alineación en alguna junta superior a ±2 mm, medida con regla de 1 m.
4.2	Planeidad.	1 cada 200 m²	■ Variaciones superiores a ±3 mm, medidas con regla de 2 m.
4.3	Espesor de las juntas de colocación.	1 cada 30 m²	■ Diferente de 2 mm.

FASE	5	Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Juntas de partición y perimetrales.	1 cada 200 m²	■ Espesor inferior a 0,5 cm. ■ Profundidad inferior al espesor del revestimiento. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Juntas estructurales existentes.	1 cada 200 m²	■ No se ha respetado su continuidad hasta el pavimento.

FASE	6	Rejuntado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza de las juntas.	1 cada 200 m²	■ Existencia de restos de suciedad.
6.2	Aplicación del material de rejuntado.	1 cada 200 m²	■ No han transcurrido como mínimo 24 horas desde la colocación de las piezas. ■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	7	Limpieza final del pavimento.		
	Verificaciones		Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Limpieza.		1 en general	■ Existencia de restos de suciedad.

RTD020 Falso techo registrable de placas de yeso laminado.

10,00 m²

FASE	1	Colocación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ No se ha realizado desde el centro del techo hacia los tabiques laterales, de forma simétrica.
1.2	Encuentro con el perímetro.	1 cada 20 m² y no menos de 1 por estancia	■ Ausencia de perfil de remate.

SAL040 Lavabo de porcelana sanitaria asimétrico, mural, modelo The Gap "ROCA" o similar. 1,00 Ud

FASE	1	Montaje de la grifería.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Uniones.	1 por grifo	■ Inexistencia de elementos de junta.	

SGF020 Grifería monomando para fregadero. 1,00 Ud

FASE	1	Colocación.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Uniones.	1 por unidad	■ Inexistencia de elementos de junta.	

SCM022 Mobiliario mostrador con punto de atención accesible. 1,00 Ud

FASE	1	Colocación de frentes y cajones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Colocación de los cajones.	1 por unidad	■ Ausencia de topes para evitar la apertura total. ■ Se ha permitido una apertura superior a 2/3 partes del fondo del cajón.	
1.2	Altura de los cajones.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ± 20 mm.	

GRA010 Transporte de residuos inertes con contenedor. (incluye el canon de vertido) Mezcla sin 1,00 Ud clasificar

GRA010b Transporte de residuos inertes con contenedor.(incluye el canon de vertido) Ladrillos, tejas y 1,00 Ud materiales cerámicos

FASE	1	Carga a camión del contenedor.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por contenedor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

9.2.5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el director de ejecución de la obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la dirección facultativa durante el transcurso de la obra.

9.2.6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, 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, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra, asciende a la cantidad de 367,71 Euros.

A continuación se detalla el capítulo de Control de calidad y Ensayos del Presupuesto de Ejecución material (PEM).

Nº UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1 Ud	Conjunto de pruebas de servicio de las instalaciones de ventilación.	1,00	367,71	367,71
TOTAL:				367,71

10. ACTA DE REPLANTEO PREVIO DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

De acuerdo con lo establecido en el artículo 236, en concordancia con el apartado 1 del artículo 231 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la cual se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (de ahora en adelante LCSP), se procede a efectuar el replanteo del siguiente proyecto técnico a fin de comprobar la realidad geométrica de la obra y la disponibilidad de los terrenos precisos para su normal ejecución, así como para comprobar cuántos supuestos figuran en el citado proyecto elaborado y que resultan básicos para el contrato a celebrar:

Datos del proyecto:

Proyecto Reforma Consultorio Médico

Situación CL 9 D,OCTUBRE 12, 46291 Benimodo (Valencia)

Promotor Ayuntamiento de Benimodo

Redactor del proyecto Oreto Pina Gómez, arquitecta. 13119 COACV

Plazo de ejecución 3 meses

Oreto Pina Gómez, arquitecta redactora del Proyecto Básico y de Ejecución de las obras anteriormente citadas, formalizan mediante la presente Acta los trabajos realizados y resultados obtenidos del REPLANTEO PREVIO de la obra de referencia.

Previo examen de los documentos contractuales del Proyecto y realizado el replanteo previo de la obra, se verifica:

1.- Que no se observan variaciones del Proyecto que se ejecutará, al efectuar el replanteo sobre el edificio en el cual se intervendrá, quedando comprobada la realidad geométrica de las obras.

2.- Que no se observan variaciones en cuántos supuestos figuran en el proyecto aprobado y son básicos para el contrato a celebrar.

Y por todo esto, se deduce la viabilidad y la disponibilidad de los terrenos, condiciones necesarias para iniciar el expediente de contratación de las obras.

Oreto Pina Gómez.

Arquitecta.

11. INFORME DE SUPERVISION DEL PROYECTO

La obra que se pretende realizar cuenta con un presupuesto inferior a 500.000, IVA excluido, además, se trata de una obra que no afecta a la estabilidad, seguridad o estanqueidad, por los que **NO** se necesita informe de supervisión de proyecto, según el artículo 235 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

El proyecto redactado ha tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica que resulta de aplicación.

12. FICHA URBANÍSTICA

proyecto REFORMA CONSULTORIO MEDICO		
emplazamiento CALLE 9 DE OCTUBRE	nº 12	municipio BENIMODO
número/s referencia catastral 3636311YJ1433N0001RB	presupuesto ejecución material 64.938,32€	
promotor AJUNTAMENTE DE BENIMODO		
arquitecto/a autor/a ORETO PINA GÓMEZ		
figuras de planeamiento vigente		
planeamiento municipal (PGOU, NNSS, PDSU, otros) PGOU DE BENIMODO		fecha aprobación definitiva 15 de marzo de 2005.
planeamiento complementario (PP, PRI, DIC, ED, PATRICOVA, otros)		

régimen urbanístico	
clasificación y uso del suelo SUELO URBANO	zona de ordenación ZONA ENSANCHE
normativa urbanística	planeamiento en proyecto
parcelación del suelo	1. superficie parcela mínima 2. ancho fachada mínimo
usos del suelo	3. uso global / predominante 4. usos compatibles 5. usos complementarios
alturas de la edificación	6. altura máxima de cornisa 7. áticos retranqueados 8. altillos / entreplantas 9. altura planta semisótano s/rasante 10. altura máxima de cumbrera
volumen de la edificación	11. sótanos / semisótanos 12. número máximo de plantas 13. coeficiente de edificabilidad
situación de la edificación	14. profundidad edificable 15. separación a linde fachada 16. separación a lindes laterales / traseros 17. retranqueo de fachada 18. separación mínima entre edificaciones 19. máxima ocupación en planta

rellenar en los casos de derribo ó reforma, además de los parámetros urbanísticos que resulten afectados en cada caso *		
* proyectos de derribo proyectos de reforma / rehabilitación	intervención total o parcial en edificación catalogada o con algún tipo de protección afectando a partes o elementos protegidos	SI ☐ NO ☒ BORRAR
	cambio de algún uso de los existentes en el edificio	SI ☐ NO ☒ BORRAR
	el edificio está fuera de ordenación	SI ☐ NO ☒ BORRAR

observaciones
Se trata de un proyecto de reforma sin alteración de los parámetros urbanísticos.

Este proyecto SI ☒ NO ☐ CUMPLE la normativa urbanística vigente de aplicación, a los efectos establecidos en el Libro III de Disciplina Urbanística del Decreto Legislativo 1/2021, del Consell, que aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana. Declaración que efectúan los abajo firmantes, bajo su responsabilidad.

L'ALCÚDIA, a 17 de JULIO de 2025

El/los arquitecto/s	El/ los Promotor/es

13. FICHA ESTADÍSTICA



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE
PROGRAMACIÓN
ECONÓMICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
ESTADÍSTICA Y ESTUDIOS

Mod. C.E.-1

ESTADÍSTICA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS

Este cuestionario está sometido al secreto estadístico; sólo podrá publicarse en forma numérica, sin referencia alguna de carácter individual. Su cumplimentación es obligatoria. (Ley 4/90)

Deberá cumplimentarse un cuestionario por cada obra mayor que vaya a efectuarse y se presentará en el Ayuntamiento en el momento de la solicitud de licencia.

No escriba en los espacios sombreados

c.a.

provincia

municipio

mes

año

tipo

número de orden

A: DATOS GENERALES

A.1 DATOS DE PROMOTOR

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: AJUNTAMENT DE BENIMODO

DIRECCIÓN POSTAL: PLAÇA MAJOR

Núm. 1

MUNICIPIO: BENIMODO

CODIGO POSTAL: 46250 PROVINCIA: VALENCIA

A.2 CLASE DE PROMOTOR (Señale con X la casilla que corresponda)

1. SOCIEDAD MERCANTIL

1.1 PRIVADA ☐ 1

1.2 PUBLICA (S.G.V. etc.) ☐ 2

2. COOPERATIVA ☐ 3

3. COMUNIDAD DE PROPIETARIOS ☐ 4

4. PERSONAS FISICAS

4.1 PARTICULAR PARA USO PROPIO ☐ 5

4.2 PROMOTOR PRIVADO ☐ 6

9. OTROS PROMOTORES (especifique)

5. ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO ☐ 7

6. ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA ☐ 8

7. ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL ☐ 9

8. ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL ☒ 10

☐ 11

A.3 EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS

DIRECCIÓN POSTAL: CL 9 D, OCTUBRE

Núm. 12

MUNICIPIO: BENIMODO

PROVINCIA: VALENCIA

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

URBANO URBANIZABLE NO URBANIZABLE

(Señale con X la casilla que corresponda)

☒ 1

☐ 5

☐ 9

A.4 REGIMEN LEGAL DE LAS OBRAS

¿ SE ACOGERA LA EDIFICACIÓN
U OBRA TOTAL O
PARCIALMENTE, A PROTECCIÓN
OFICIAL ?

NO ☒ 0

SI ☐ 1

(Señale con X la casilla que corresponda)

INDIQUE EL TIPO DE PROTECCIÓN Y Nº DE VIVIENDAS

(Señale con X la casilla que corresponda).

TIPO DE PROTECCIÓN

Nº DE VIVIENDAS

VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL (VPO) ☐ 1

OTRAS VIVIENDAS PROTEGIDAS
SEGÚN NORMATIVA PROPIA DE LA
COMUNIDAD AUTÓNOMA. ☐ 9

A.5**DURACIÓN DE LA OBRA**

TIEMPO PREVISTO ENTRE LA CONCESIÓN DE LA LICENCIA Y EL INICIO DE LA OBRA, EN MESES.

(Si fuera inferior a un mes, se indicará 0 0).

DURACIÓN PREVISTA DE LA OBRA, EN MESES

(Si fuera inferior a un mes, se indicará 0 0).

A.6**NUMERO DE EDIFICIOS A CONSTRUIR O AFECTADOS POR LA OBRA (1)
(según destino final de los edificios, pueden coexistir varios tipos de edificios)**

(Señale con X la casilla que corresponda)

Obras de / en edificios ☒

Obras que sólo afecten a locales ☐ Pase directamente al cuadro C.1

1. EDIFICIOS RESIDENCIALES**2. EDIFICIOS NO RESIDENCIALES**

		Número de edificios		DESTINADOS A:	Número de edificios
Destinados a vivienda	Con una vivienda	Aislados		Explotaciones agrarias, ganaderas o pesca	
		Adosados (2)		Industrias	
		Pareados (2)		Transportes y comunicaciones	
	Con dos o más viviendas (3)			Almacenes	
Destinados a residencia colectiva	Permanente (residencias, conventos, colegios mayores, etc)			Servicios burocráticos (oficinas)	
				Servicios comerciales	
				Servicios sanitarios	1
	Eventual (hoteles, moteles, etc)			Servicios culturales y recreativos	
				Servicios educativos	
				Iglesias y otros edificios religiosos (no residenc.)	
				Otros (se especificará en observaciones)	

- (1) "Edificio" es una construcción permanente fija sobre el terreno, provista de cubierta y limitada por muros exteriores o medianeros. Son "edificios residenciales" los que tienen más del 50% de su superficie (excluidos bajos y sótanos) destinada a vivienda familiar o residencia colectiva.
- (2) En construcciones adosadas o pareadas, se considerarán tantos edificios como portales o entradas principales independientes existan. Son construcciones pareadas, las adosadas de únicamente dos viviendas.
- (3) en construcciones con dos o mas viviendas, se considerarán tantos edificios como portales independientes existan, aunque estos edificios formen parte de un núcleo común y los portales se encuentren dentro de un recinto cerrado.

A.7**CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO DE OBRA Y SU PRESUPUESTO**

1. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LA OBRA, EN EUROS

2. TIPO DE OBRA PARA LA QUE SE PIDE LICENCIA:

(Señale con una X la casilla que corresponda)

Deberá cumplimentar los cuadros

DE NUEVA PLANTA (1)	CON DEMOLICIÓN TOTAL	☐ 1	B	y	D
	SIN DEMOLICIÓN	☐ 2	B		
DE REHABILITACIÓN (2) (AMPLIACIÓN, REFORMA Y/O RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS)	CON DEMOLICIÓN PARCIAL	☒ 3	C	y	D
	SIN DEMOLICIÓN	☐ 4	C		
DE DEMOLICION TOTAL EXCLUSIVAMENTE (3)		☐ 5	D		

- (1) Es obra de "nueva planta" la que da lugar a un nuevo edificio, haya habido o no demolición total previa.
- (2) Es obra de "rehabilitación" (Ampliación, Reforma y/o Restauración) la que no da lugar a un nuevo edificio, haya habido o no demoliciones parciales.
- (3) Es una obra de "demolición total exclusivamente" la que da lugar a la desaparición de edificios, sin que se solicite, en esa licencia, ninguna nueva construcción sobre el terreno del edificio demolido.

NOTA GENERAL: En todo el cuestionario, cuando se habla de SUPERFICIE (sin ninguna especificación), debe entenderse que es la suma de todos los metros cuadrados de cada planta, que son afectados por los distintos tipos de obra. Todos los datos se expresarán sin decimales.

C: OBRAS DE REHABILITACIÓN (AMPLIACIÓN, REFORMA Y/O RESTAURACIÓN)

C.1

TIPOLOGÍA DE LA OBRA DE REHABILITACIÓN

Señale con una X la casilla que corresponda) (1)

Pase a:

AMPLIACIÓN (2)

EN HORIZONTAL

EN ALTURA

☐☐

C.2.1

"

**REFORMA Y/O
RESTAURACIÓN (3)**

VACIADO DEL EDIFICIO,
CONSERVANDO LA FACHADA

QUE SUPONGA CAMBIO DE DESTINO PRINCIPAL

QUE NO SUPONGA CAMBIO DE DESTINO PRINCIPAL

☐☐

"

"

SIN VACIADO DEL EDIFICIO

QUE SUPONGA CAMBIO DE DESTINO PRINCIPAL

QUE NO SUPONGA CAMBIO DE DESTINO PRINCIPAL

☐☒

C.2.2

"

REFORMA O ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES

☒

"

- (1) Pueden coexistir varios tipos de rehabilitación; en ese caso, consigne solamente el más importante o el que conlleve mayor presupuesto.
- (2) AMPLIACIÓN: Aumenta la superficie construida de un edificio, incorporando nuevos elementos estructurales.
- (3) REFORMA Y/O RESTAURACIÓN: No varía la superficie construida de un edificio, pero sí la modifica, afectando o no a los elementos estructurales.

C.2

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA DE REHABILITACIÓN, SEGÚN TIPO

C.2.1 OBRAS DE AMPLIACIÓN (EN HORIZONTAL O EN ALTURA), O VACIADO DE EDIFICIOS CONSERVANDO LA FACHADA

SUPERFICIE QUE SE AMPLIA, O
QUE SE RECONSTRUYE TRAS SER
VACIADO EL EDIFICIO, EN M²

NUMERO DE VIVIENDAS

CREADAS

SUPRIMIDAS

C.2.2 OBRAS DE REFORMA Y/O RESTAURACIÓN SIN VACIADO DEL EDIFICIO, O REFORMA O ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES

NUMERO DE EDIFICIOS AFECTADOS POR LA
OBRA

NUMERO DE VIVIENDAS

CREADAS

SUPRIMIDAS

REFORMA O RESTAURACIÓN DE:

(pueden coexistir varios tipos)

* ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN Y/O VIGAS Y/ PILARES

* ELEMENTOS DE CUBIERTA

* ELEMENTOS DE CERRAMIENTO EXTERIOR VERTICAL (fachadas)

* ELEMENTOS DE CERRAMIENTO INTERIOR HORIZONTAL (forjados)

* ELEMENTOS DE CERRAMIENTO INTERIOR VERTICAL (tabiques)

* ELEMENTOS DE ACABADOS INTERIORES

* INSTALACIONES, APARATOS O MAQUINARIA

* OTROS

☐
☐
☐
☐
☐
☒
☒
☒

C.3

CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS (1)

Se contestará distinguiendo cada uno de los grupos (1,2,3,...) correspondientes a cada tipo de vivienda iguales. Se entiende por iguales las de la misma superficie útil (sin decimales), el mismo n° de habitaciones y cuartos de baño o aseos, aunque estén distribuidos de formas diferentes. Se empezará por las que tengan tamaño inferior (si hubiera más de 10 tipos distintos se cumplimentarán, en hoja aparte, los mismos datos aquí solicitados, numerando cada nuevo tipo con: 11,12,13,14 etc.).

TIPO	M ² SUPERFICIE ÚTIL POR VIVIENDA	Nº HABITACIONES POR VIVIENDA INCLUIDA LA COCINA SIN BAÑOS NI ASEOS	Nº BAÑOS Y ASEOS POR VIVIENDA	Nº VIVIENDAS IGUALES DE ESTE TIPO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

- (1) Este cuadro deberá cumplimentarse en todos los proyectos de rehabilitación, en los que haya creación de viviendas, aunque el edificio en el que se encuentren sea de residencia colectiva o no residencial.

NOTA: Si va a existir demolición parcial previa en la obra de rehabilitación, no se olvide de cumplimentar la superficie a demoler en el cuadro D.2, y si va a existir cambio de destino principal consigne el primitivo del edificio en OBSERVACIONES.

D: DEMOLICIÓN

D.1

DEMOLICION TOTAL

En obras de nueva planta pero con demolición total previa, o en demolición total exclusivamente, indique el número de edificios a demoler y la superficie que tienen, así como el número de vivienda y su superficie útil que van a desaparecer y el número de plazas de residencia colectiva que desaparecerán.

NÚMERO SUPERFICIE EN M²

1.1 EDIFICIOS A DEMOLER _____

1.2 VIVIENDAS QUE DEBEN DEMOLERSE _____

1.3 PLAZAS QUE DEBEN DEMOLERSE _____
(en edificios residenciales colectivos)

D.2

DEMOLICION PARCIAL

En obras de rehabilitación, indique la superficie a demoler previamente

SUPERFICIE, EN M², QUE VAA DEMOLERSE _____

OBSERVACIONES

LUGAR Y FECHA: L'ALCUDIA

,a 17 de JULIOL

de 2025

FIRMA DEL PROMOTOR
O PERSONA
RESPONSABLE

FIRMA DEL TÉCNICO QUE HA
REALIZADO EL PROYECTO

Fdo. FRANCISCO TERUEL MACHI

Fdo. ORETO PINA GÓMEZ
Profesión Arquitecto

TELEFONOS DE CONTACTO PARA POSIBLES DUDAS O ACLARACIONES:

DEL PROMOTOR

DEL TÉCNICO 679221221

SELLO DEL AYUNTAMIENTO

CONTROL ADMINISTRATIVO (A rellenar por el Ayuntamiento)

ENTIDAD DE POBLACION DONDE SE REALIZARA LA OBRA _____

DISTRITO _____

SECCIÓN _____

FECHA DE SOLICITUD DE LA LICENCIA _____

FECHA DE CONCESION DE LA LICENCIA _____

Nº O CLAVE DE LICENCIA _____

ANEJOS INSTALACIONES



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@

MEMORIA VALORADA

MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN DE LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA DEDICADO A CENTRO DE SALUD PÚBLICO

Situación: Avda. Alzira, 2
46291 Benimodo (Valencia)

Redactor de la memoria: RAFAEL ALCOVER LLÁCER
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO NÚMERO 7.672
COGITIVAL



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@

ÍNDICE GENERAL

	pág.
1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	4
1.1.- OBJETO DE LA MEMORIA.....	5
1.2.- REGLAMENTACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS CONSIDERADAS.	5
1.3.- CAPACIDAD MÁXIMA DE OCUPANTES.	6
1.4.- ACTIVIDAD A LA QUE SE DESTINA.	7
1.5.- DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.	7
1.5.1 NÚMERO DE PLANTAS Y USO	7
1.5.2 SUPERFICIES Y VOLÚMENES.	8
1.5.3 EDIFICACIONES COLINDANTES.	8
1.5.4 HORARIO. 8	
1.5.5 ORIENTACIÓN	8
1.5.6 LOCALES SIN CLIMATIZACIÓN	8
1.5.7 DESCRIPCIÓN DE LOS CERRAMIENTOS	8
1.6.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	9
1.6.1 SISTEMA DE INSTALACIÓN ELEGIDO	9
1.6.2 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR Y VENTILACIÓN	9
1.6.3 SISTEMAS EMPLEADOS PARA AHORRO ENERGÉTICO.	11
1.7.- EQUIPOS TÉRMICOS Y FUENTES DE ENERGÍA.....	11
1.7.1 ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE.....	11
1.7.2 POTENCIA TÉRMICA (NOMINAL O PLACA) DE LOS GENERADORES.....	12
1.7.3 POTENCIA ELÉCTRICA ABSORBIDA.	13
1.7.4 CAUDAL EN M3/H.....	14
1.8.- ELEMENTOS INTEGRANTES DE LA INSTALACION	14
1.8.1 EQUIPOS GENERADORES DE ENERGÍA	14
1.8.2 UNIDADES TERMINALES	14
1.8.3 SISTEMA DE RENOVACIÓN DE AIRE.....	14
1.8.4 UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE	14
1.8.5 SISTEMA DE CONTROL AUTOMÁTICO Y SU FUNCIONAMIENTO	15
1.9.- SISTEMA DE TRANSPORTE DE FLUIDOS	15
1.9.1 REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE.....	15
1.9.2 REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA	21
1.9.3 REDES DE DISTRIBUCIÓN DE REFRIGERANTE.....	21



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@

1.10.-	SALA DE MAQUINAS	21
1.10.1	CLASIFICACIÓN.....	21
1.10.2	DIMENSIONES Y DISTANCIAS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES	21
1.10.3	VENTILACIÓN	21
1.10.4	ACCESOS 21	
1.10.5	CONDICIONES DE SEGURIDAD.....	21
1.10.6	1.11.6. SALIDA DE HUMOS	21
1.11.-	SISTEMA DE PRODUCCION DE AGUA CALIENTE SANITARIA	22
1.12.-	PREVENCION DE RUIDOS Y VIBRACIONES	22
1.13.-	PREVENCION DE LA LEGIONELA	22
1.14.-	PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	22
1.15.-	CUMPLIMIENTO DE LA “DB SI DEL CTE”	23
1.16.-	INSTALACION ELECTRICA.....	23
1.16.1	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN.....	23
1.16.2	CUADRO SECUNDARIO DE CLIMATIZACIÓN	23
1.16.3	CUADRO MANIOBRAS	23
1.16.4	PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS.....	23
1.16.5	PROTECCIONES CONTRA SOBRE-INTENSIDADES Y CORTOCIRCUITOS	23
1.16.6	SALA DE MÁQUINAS	23
1.17.-	CONCLUSIÓN.	23
2	PLANOS	25
3	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	26



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@

1 MEMORIA DESCRIPTIVA



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.1.- OBJETO DE LA MEMORIA

El objeto de esta memoria es el de describir con el suficiente detalle la instalación de Climatización a realizar en el nuevo edificio, con el fin de obtener la autorización correspondiente del Servicio Territorial de Industria y sirva como documento para ofertar la ejecución de las instalaciones necesarias.

1.2.- REGLAMENTACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS CONSIDERADAS.

Para la confección del presente proyecto, se han tenido en cuenta todos los reglamentos en vigor que le sean de aplicación específica, siendo estos los siguientes:

NORMATIVA ESTATAL

- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. (SI PROCEDE)
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. (SI PROCEDE)
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y sus modificaciones.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 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.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

- Real Decreto 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.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

NORMATIVA AUTONOMICA

- Orden conjunta de 22 de febrero de 2001, de las Consellerias de Medio Ambiente y Sanidad, por la que se aprueba el protocolo de limpieza y desinfección de los equipos de transferencia de masa de agua en corriente de aire con producción de aerosoles, para la prevención de la legionelosis. (SI PROCEDE)
- Orden de 12 de febrero de 2001, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifica la de 13 de marzo de 2000, sobre contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.
- Decreto 173/2000, de 5 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias que deben reunir los equipos de transferencia de masa de agua en corriente de aire con producción de aerosoles, para la prevención de la legionelosis.
- Orden de 13 de marzo de 2000, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifican los anexos de la Orden de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, por la que se establece un contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.

1.3.- CAPACIDAD MÁXIMA DE OCUPANTES.

La ocupación se calcula a partir de la norma de reconocido prestigio UNE-EN 13779 Ventilación de los edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

Los valores calculados se pueden ver en la tabla siguiente;

RECINTO	SUPERFICIE	m ² /PERSONA	PERSONAS
Sala de espera 1	35,75	2	18
Atención al público	4,12	10	1
Consulta 1	24,63	10	3
Consulta enfermería/sala de curas	21,63	10	3
Sala de espera 2	13,73	2	7
Extracción de sangre	14,83	10	2
Consulta médica pediatría	16,68	10	2
Consulta enfermería pediatría	13,17	10	2
Total	144,54 m²		38

1.4.- ACTIVIDAD A LA QUE SE DESTINA.

Se pretende reformar un edificio de una planta dedicado a Centro de Salud, que dispondrá de varios recintos de aseos, consultas, almacenes, etc. En la tabla del apartado anterior se pueden ver los usos.

En los planos se muestra la distribución de recintos, así como el mobiliario, instalaciones y equipos.

1.5.- DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO.

1.5.1 NÚMERO DE PLANTAS Y USO

El edificio se compone por una planta sobre rasante. El uso al que se destina el edificio es el de Centro de Salud.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.5.2 SUPERFICIES Y VOLÚMENES.

En la tabla siguiente podemos ver las superficies, volúmenes y características de los recintos de los que consta el edificio objeto del presente proyecto:

Denominación	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Recinto	Carga interna
Sala de espera y recepcion	45.63	118	Habitable	Baja
Clinica	25.11	64.94	Habitable	Baja
Sala de curas	21.47	55.51	Habitable	Baja
Sala de curas	13.23	34.21	Habitable	Baja
Clinica	13.84	35.78	Habitable	Baja
Aseo publico	4.39	11.36	Habitable	Baja
Aseo publico	4.43	11.45	Habitable	Baja
Almacen	3.84	9.94	No habitable	
Almacen	2.58	6.68	No habitable	
Almacen	7.65	19.79	No habitable	
Clinica	15.26	39.45	Habitable	Baja
Pasillo	10.03	25.93	Habitable	Baja
Pasillo	5.94	15.37	Habitable	Baja
Sala de espera y recepcion	14.88	38.48	Habitable	Baja
Almacen	194.96		No habitable	
Lavadero	2	5.18	Habitable	Baja

1.5.3 EDIFICACIONES COLINDANTES.

Se trata de un edificio rodeado de otros edificios en tres de sus lados, situado dentro de una parcela privada.

1.5.4 HORARIO.

El horario puede variar, ya que se trata de una sala polivalente. Siempre estará comprendido entre las 8:00 y las 15:00.

1.5.5 ORIENTACIÓN

La fachada tiene orientación noreste.

1.5.6 LOCALES SIN CLIMATIZACIÓN

Los pasillos, aseos, vestuarios, almacenes y cuartos de instalaciones no se climatizarán.

1.5.7 DESCRIPCIÓN DE LOS CERRAMIENTOS

En el apartado cálculos se puede ver la composición de cada uno de los cerramientos.



1.6.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1.6.1 SISTEMA DE INSTALACIÓN ELEGIDO

Para obtener el confort de las dependencias del edificio objeto de este proyecto en régimen de verano/invierno, se proyecta un sistema integral, frío + calor, enfocado bajo el criterio de realizar una instalación efectiva, práctica y de alto nivel técnico dentro de las posibilidades y características del edificio.

En líneas generales, los criterios prioritarios que se han tenido en cuenta han sido:

- Ahorro de energía
- Máxima flexibilidad de uso de las instalaciones
- Mínima interferencia con el resto de los elementos constructivos
- Simplicidad de la instalación
- Simplicidad de manejo

El sistema elegido responde al planteamiento general de un sistema todo aire, con máquinas individuales para cada zona, de alta eficiencia.

La producción de frío y calor se encomienda a unidades moto condensadoras bomba de calor reversible aire-aire, situadas en planta cubierta.

Para dar cumplimiento a la IT 1.2.4.4 del RITE se ha instalado un dispositivo que permite efectuar la medición y registro del consumo de energía eléctrica.

1.6.2 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR Y VENTILACIÓN

El edificio dispondrá de un sistema de climatización en todas las dependencias, salvo las consideradas de ocupación ocasional, con ocupación de personas y en cumplimiento de la IT.IC.02 se dispondrán según el tipo de recinto los caudales de renovación de aire especificados en la UNE-EN 13779 Ventilación de los edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

Siguiendo la IT.1 exigencia de bienestar e higiene, en su punto 1.1.4.2.3. , en su tabla 1.4.2.1, tenemos los siguientes caudales mínimos;

IDA1	20	dm³/s PERSONA	(aire de óptima calidad): hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.
IDA2	12,5	dm³/s PERSONA	(aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.
IDA3	8	dm³/s PERSONA	(aire de calidad media): edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.
IDA4	5	dm³/s PERSONA	(aire de calidad baja)
EXTR.	2	dm³/s m²	aseos, almacenes, etc

LOCALES CLIMATIZADOS					
RECINTO	SUPERFICIE	m ² /PERSONA	PERSONAS	CALIDAD DEL AIRE	CAUDAL m ³ /h
Sala de espera 1	35,75	2	18	IDA1	1.296,00
Atención al público	4,12	10	1	IDA1	72,00
Consulta 1	24,63	10	3	IDA1	216,00
Consulta enfermería/sala de curas	21,63	10	3	IDA1	216,00
Sala de espera 2	13,73	2	7	IDA1	504,00
Extracción de sangre	14,83	10	2	IDA1	144,00
Consulta médica pediatría	16,68	10	2	IDA1	144,00
Consulta enfermería pediatría	13,17	10	2	IDA1	144,00
Total	144,54 m²		38		2.736,00

LOCALES NO CLIMATIZADOS - EXTRACCIÓN SEGÚN RITE					
RECINTO	SUPERFICIE	m ² /PERSONA	PERSONAS	CALIDAD DEL AIRE	m ³ /h
Cuarto limpieza	1,9	-----	-----	EXTRACCIÓN	13,68
Aseo 1	4,19	-----	-----	EXTRACCIÓN	30,17
Aseo 2	4,29	-----	-----	EXTRACCIÓN	30,89
Almacén 1	3,69	-----	-----	EXTRACCIÓN	26,57



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

RECINTO	SUPERFICIE	m ² /PERSONA	PERSONAS	CALIDAD DEL AIRE	m ³ /h
Almacén 2	2,55	-----	-----	EXTRACCIÓN	18,36
Almacén 3	7,7	-----	-----	EXTRACCIÓN	55,44
TOTAL					175,10

El aire exterior de ventilación se introduce al edificio debidamente filtrado según el apartado I.T.1.1.4.2.4. Se ha considerado un nivel de calidad de aire exterior para toda la instalación ODA 2, aire con altas concentraciones de partículas.

Las clases de filtración empleadas en la instalación cumplen con lo establecido en la tabla 1.4.2.5 para filtros previos y finales. Se utilizarán, por tanto, tipo F9 en filtros y F7 en los prefiltros.

La categoría de aire de extracción que se ha considerado para cada uno de los diferentes recintos es, por 1.1.4.2.5, AE1, parte de la cual se utilizará como retorno.

1.6.3 SISTEMAS EMPLEADOS PARA AHORRO ENERGÉTICO.

Para el diseño y dimensionado de la instalación de Climatización se han considerado como condiciones ambientales las siguientes, de acuerdo con la tabla 1.4.1.1. de la IT.1.

INVIERNO

- * Condiciones exteriores - Temperatura seca 1°C
- * Condiciones interiores - Temperatura seca 21°C -23°C
- Humedad 50 %

VERANO

- * Condiciones exteriores - Temperatura seca 30,3 °C
- Temperatura húmeda 20,8 %
- * Condiciones interiores - Temperatura seca 24 ± 1 °C
- Humedad 50 %

1.7.- EQUIPOS TÉRMICOS Y FUENTES DE ENERGÍA

1.7.1 ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE

No procede, ya que la energía utilizada es eléctrica.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.7.2 POTENCIA TÉRMICA (NOMINAL O PLACA) DE LOS GENERADORES.

1.7.2.1 FRÍO.

Se ha diseñado una instalación partiendo de la instalación existente. Actualmente se encuentran instalados varios equipos individuales, uno por cada local climatizado. Se trata de equipos compactos tipo Split. Hay dos de ellos que están obsoletos, con lo que hay que sustituirlos. Además, el Centro de Salud no dispone de ventilación, con lo que se ha diseñado una con un equipo recuperador para la renovación del aire interior. Los equipos de climatización elegidos son de la marca Mitsubishi y el recuperador de la marca Midea. Las marcas y modelos reflejados en esta memoria y en los planos se han utilizado para realizar los cálculos y descripciones de los materiales, pudiéndose utilizar otras marcas y modelos equivalentes.

En la tabla siguiente se puede ver la potencia de cada uno de los equipos existentes y nuevos;

RECINTO	DESCRIPCIÓN	FRIO	
		POT. UNIT.	POT. TOT.
Sala de espera 1	1 Unidad 1x1 tipo cassette de techo	5.700 W	5.700 W
Consulta 1	1 Unidad 1x1 tipo split mural	2.500 W	2.500 W
Consulta enfermería/sala de curas	1 Unidad 1x1 tipo split mural	2.500 W	2.500 W
Sala de espera 2	1 Unidad 1x1 tipo split mural	2.500 W	2.500 W
Extracción de sangre	1 Unidad 1x1 tipo split mural	2.500 W	2.500 W
Consulta médica pediatría	1 Unidad 1x1 tipo split mural	2.500 W	2.500 W
Consulta médica pediatría	1 Unidad 1x1 tipo split mural	2.500 W	2.500 W
Todos los locales climatizados	1 Recuperador horizontal con filtros F9	-----	-----
TOTAL			20.700 W

La potencia frigorífica total de la instalación en condiciones de verano será de **20,7 KW**.

1.7.2.2 CALOR.

La misma instalación que sirve para climatización en condiciones de verano se utilizará para las condiciones de invierno.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

En la tabla siguiente se puede ver la potencia de cada uno de los equipos elegidos;

RECINTO	DESCRIPCIÓN	CALOR	
		POT. UNIT.	POT. TOT.
Sala de espera 1	1 Unidad 1x1 tipo cassette de techo	6.400 W	6.400 W
Consulta 1	1 Unidad 1x1 tipo split mural	3.200 W	3.200 W
Consulta enfermería/sala de curas	1 Unidad 1x1 tipo split mural	3.200 W	3.200 W
Sala de espera 2	1 Unidad 1x1 tipo split mural	3.200 W	3.200 W
Extracción de sangre	1 Unidad 1x1 tipo split mural	3.200 W	3.200 W
Consulta médica pediatría	1 Unidad 1x1 tipo split mural	3.200 W	3.200 W
Consulta médica pediatría	1 Unidad 1x1 tipo split mural	3.200 W	3.200 W
Todos los locales climatizados	1 Recuperador horizontal con filtros F9	-----	-----
TOTAL			25.600 W

La potencia frigorífica total de la instalación en condiciones de invierno será de **25,6 KW**.

1.7.3 POTENCIA ELÉCTRICA ABSORBIDA.

1.7.3.1 FRÍO.

Los equipos de Climatización en producción de frío tienen la siguiente potencia eléctrica absorbida:

RECINTO	DESCRIPCIÓN	POTENCIA ELÉCT. FRÍO	
		UNIT	TOT
Sala de espera 1	1 Unidad 1x1 tipo cassette de techo	1.670 W	1.670 W
Consulta 1	1 Unidad 1x1 tipo split mural	485 W	485 W
Consulta enfermería/sala de curas	1 Unidad 1x1 tipo split mural	485 W	485 W
Sala de espera 2	1 Unidad 1x1 tipo split mural	485 W	485 W
Extracción de sangre	1 Unidad 1x1 tipo split mural	485 W	485 W
Consulta médica pediatría	1 Unidad 1x1 tipo split mural	485 W	485 W
Consulta médica pediatría	1 Unidad 1x1 tipo split mural	485 W	485 W
Todos los locales climatizados	1 Recuperador horizontal con filtros F9	485 W	485 W
TOTAL			5.065 W



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.7.3.2 CALOR.

Los equipos de Climatización en producción de frío tienen la siguiente potencia eléctrica absorbida:

RECINTO	DESCRIPCIÓN	POTENCIA ELÉCT. CALOR	
		UNIT	TOT
Sala de espera 1	1 Unidad 1x1 tipo cassette de techo	213 W	213 W
Consulta 1	1 Unidad 1x1 tipo split mural	580 W	580 W
Consulta enfermería/sala de curas	1 Unidad 1x1 tipo split mural	580 W	580 W
Sala de espera 2	1 Unidad 1x1 tipo split mural	580 W	580 W
Extracción de sangre	1 Unidad 1x1 tipo split mural	580 W	580 W
Consulta médica pediatría	1 Unidad 1x1 tipo split mural	580 W	580 W
Consulta médica pediatría	1 Unidad 1x1 tipo split mural	580 W	580 W
Todos los locales climatizados	1 Recuperador horizontal con filtros F9	580 W	580 W
TOTAL			4.273

1.7.4 CAUDAL EN M3/H

El caudal de aire total será variable dependiendo de la velocidad de los ventiladores de cada equipo.

RECINTO	DESCRIPCIÓN	CAUDAL
		m ³ /h
Todos los locales climatizados	1 Recuperador horizontal con filtros F9	2.800

1.8.- ELEMENTOS INTEGRANTES DE LA INSTALACION

1.8.1 EQUIPOS GENERADORES DE ENERGÍA

Serán los descritos en el punto anterior 1.6.

1.8.2 UNIDADES TERMINALES

Serán los descritos en el punto anterior 1.6.

1.8.3 SISTEMA DE RENOVACIÓN DE AIRE

Serán los descritos en el punto anterior 1.6.

1.8.4 UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE

No procede.



1.8.5 SISTEMA DE CONTROL AUTOMÁTICO Y SU FUNCIONAMIENTO

Al ser una instalación a base de unidades compactas, se dispondrá de un sistema electrónico tanto para la regulación del volumen de refrigerante como para el funcionamiento del compresor en modo inverter para cada unidad, con lo que se asegura que el funcionamiento de cada unidad interior correspondiente a cada recinto climatizado será totalmente independiente de los demás, pudiendo haber zonas sin climatizar o con menor consumo que otras.

Las válvulas de control automático instaladas, al caudal máximo contemplado en proyecto, y con la válvula abierta, tendrán una pérdida de presión máxima entre 0'6 y 1'3 veces la del elemento controlado.

La estrategia de control seguida por el sistema de gestión de las unidades de climatización permite garantizar el máximo nivel de eficiencia energética en cada momento.

Además, el sistema de gestión y control de la instalación dispondrá de un dispositivo para la medida del consumo eléctrico de las unidades de climatización de forma separada del resto de receptores eléctricos del edificio, registrando además el número de horas de funcionamiento.

1.9.- SISTEMA DE TRANSPORTE DE FLUIDOS

1.9.1 REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AIRE

Para la distribución del aire por el interior del edificio a los diferentes recintos, los conductos serán de panel rígido de alta densidad de lana de vidrio según UNE-EN 13162 de 25 mm de espesor, revestido en ambas caras de aluminio con malla de fibra de vidrio+Kraft en el exterior y aluminio+Kraft en el interior, con resistencia térmica $0.75 \text{ m}^2\text{k/w}$, cumpliendo la premisa de menos de 45 en pérdidas con respecto a la potencia térmica transportada y evitando así condensaciones.

También cumplirán lo anterior los conductos de retorno y los de toma de aire exterior. Para los conductos en el exterior la terminación final del aislamiento dispondrá de protección contra intemperie, evitando el paso de agua de lluvia en las juntas al realizar la estanqueidad.

La estanqueidad de la red de conductos vendrá determinada por la expresión indicada en el apartado 1.2.4.2.3. del RITE, teniendo en consecuencia los conductos una estanqueidad mínima de clase B.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

A la hora de diseñar los conductos de aire se tendrá en cuenta los distintos puntos citados en la IT 1.2.4.22.

Se realizarán aperturas de servicio en los conductos para poder realizar operaciones de mantenimiento y limpieza de estos. Se realizarán siguiendo el punto IT 1.1.4.3.4 del RITE el cual remite a la norma UNE-ENV 12097.

A continuación, se muestran los datos de partida y resultados obtenidos:

Datos Generales

Impulsión

Densidad: 1,2 Kg/m³

Viscosidad absoluta: 0,00001819 Kg/m·s

Velocidad máxima: 8 m/s

Aspiración

Densidad: 1,2 Kg/m³

Viscosidad absoluta: 0,00001819 Kg/m·s

Velocidad máxima: 8 m/s

Pérdidas Pt (Pa) en Acondicionador/Ventilador:

Filtro: 40

Otros: 0

Equilibrado (%): 15

Pérdidas secundarias (%): 10

Relación Alto/Ancho (máximo): 1/5

Resultados Nudos:

Nudo	P.Dinámica (Pa)	P. estática (Pa)	P. Total (Pa)	Caudal (m3/h)	P. necesaria (Pa)	Dif. (Pt-Pn) (Pa)	Pérd. Pt Compuerta (Pa)
1	32,92	-116,35	-83,43				
2	32,92	6,74	39,66				
4	32,92	6,34	39,26				
5	27,93	12,32	40,24				
6	1,41	17,43	18,85				
7	1,41	16,97	18,39	221,05	3,47	0	14,91
8	27,93	10,82	38,75				
9	16,47	21,55	38,02				
10	35,41	-9,79	25,62				
11	16,47	16,97	33,44				
12	16,58	17,48	34,06				
13	1,41	22,72	24,13				
14	16,58	16,96	33,53				



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

Nudo	P.Dinámica (Pa)	P. estática (Pa)	P. Total (Pa)	Caudal (m3/h)	P. necesaria (Pa)	Dif. (Pt-Pn) (Pa)	Pérd. Pt Compuerta (Pa)
15	16,58	12,31	28,88				
16	16,58	11,57	28,15				
17	16,58	6,92	23,49				
18	16,58	0,3	16,87				
19	11,87	5,52	17,38				
20	0,63	6,21	6,84				
21	11,87	-1,49	10,38				
22	12,73	-1,92	10,81				
23	0,63	2,96	3,59				
24	0,63	5,36	5,99				
25	0,63	5,11	5,74				
26	0,63	5,1	5,72				
27	0,63	4,85	5,48				
28	0,63	4,75	5,38	147,37	3,43	0*	1,95
29	0,63	2,8	3,43	147,37	3,43	0	-0
30	0,63	6,18	6,81	147,37	3,43	0	3,37
31	1,41	22,24	23,66	221,05	3,47	0	20,18
33	12,73	-2,97	9,76				
34	0,63	5,54	6,17				
35	7,7	-1,73	5,97				
36	7,7	-2,78	4,91	515,79	3,54	0	1,38
32	35,41	-20,26	15,15	1.400	8,6	0	6,55
36	32,92	-115,94	-83,02				
37	32,92	-108,37	-75,45				
38	32,92	-107,42	-74,5				
39	32,92	-99,85	-66,93				
40	32,92	-90,4	-57,48				
41	27,93	-79,82	-51,89				
42	1,41	-75,36	-73,94				
43	27,93	-77,02	-49,1				
44	16,47	-61,52	-45,04				
45	35,41	-75,58	-40,17				
46	16,47	-60,9	-44,42				
47	16,47	-56,41	-39,94				
48	16,47	-53,94	-37,47				
49	16,47	-49,45	-32,98				
50	16,47	-44,73	-28,26				
51	16,58	-38,79	-22,22				
52	1,41	-35,23	-33,82				
53	16,58	-32,3	-15,73				
54	11,87	-24,07	-12,21				
55	0,63	-23,62	-22,99				
56	11,87	-19,59	-7,72				
57	2,51	-8,62	-6,11				
58	7,7	-12,58	-4,88				
59	2,51	-8,38	-5,87				
60	2,51	-7,52	-5,01				
61	2,51	-6,95	-4,43				
62	0,63	-4,48	-3,85				
63	0,63	-4,73	-4,1				
64	0,63	-4,39	-3,76				
65	0,63	-4,14	-3,51				
66	0,63	-4,05	-3,42	147,37	-3,42	0	
67	0,63	-4,67	-4,04	147,37	-3,42	0	0,62
68	7,7	-11,36	-3,66	515,79	-2,92	0	0,74
69	0,63	-23,57	-22,94	147,37	-3,42	0	19,52
70	1,41	-34,58	-33,17	221,05	-2,44	0	30,73
71	35,41	-72,34	-36,94	1.400	-3,28	0*	33,66
72	1,41	-75,1	-73,68	221,05	-2,44	0	71,25



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

Resultados Ramas:

Linea	N.Orig.	N.Dest.	Long (m)	Función	Mat./Rug. (mm)	Circ./f/Co	Caudal (m³/h)	W x H (mm)	D/De (mm)	V (m/s)	Pérd.Pt (Pa)
1	1	2		Ventilador			2.800				-123,093
4	4	5		Derivación T		Imp./-0,0354	2.578,95				-0,988
5	4	6		Derivación T		Imp./14,4367	221,05				20,412
3	2	4	0,19	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0178	2.800	350x300	354	7,41	0,403
6	6	7	2,2	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,026	221,05	200x200	219	1,54	0,459
8	8	9		Derivación T		Imp./0,044	1.178,95				0,725
9	8	10		Derivación T		Imp./0,3709	1.400				13,13
7	5	8	0,84	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,018	2.578,95	350x300	354	6,82	1,497
11	11	12		Derivación T		Imp./-0,0373	957,9				-0,618
12	11	13		Derivación T		Imp./6,5829	221,05				9,307
10	9	11	3,06	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0198	1.178,95	250x250	273	5,24	4,58
14	14	15		Codo		Imp./0,2807	957,9				4,652
13	12	14	0,31	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0203	957,9	225x225	246	5,26	0,525
16	16	17		Codo		Imp./0,2807	957,9				4,652
15	15	16	0,43	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0203	957,9	225x225	246	5,26	0,736
18	18	19		Derivación T		Imp./-0,043	810,53				-0,51
19	18	20		Derivación T		Imp./15,9677	147,37				10,034
17	17	18	3,88	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0203	957,9	225x225	246	5,26	6,621
21	21	22		Derivación T		Imp./-0,0339	663,16				-0,432
22	21	23		Derivación T		Imp./10,7986	147,37				6,786
20	19	21	5,6	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0208	810,53	225x225	246	4,45	7,005
24	24	25		Codo		Imp./0,3925	147,37				0,247
26	26	27		Codo		Imp./0,3925	147,37				0,247
25	25	26	0,16	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0284	147,37	200x200	219	1,02	0,016
27	27	28	0,94	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0284	147,37	200x200	219	1,02	0,095
28	23	29	1,59	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0284	147,37	200x200	219	1,02	0,16
29	20	30	0,32	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0284	147,37	200x200	219	1,02	0,033
30	13	31	2,3	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,026	221,05	200x200	219	1,54	0,479
31	10	32	3,02	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0193	1.400	225x225	246	7,68(*)	10,469
32	33	34		Derivación T		Imp./5,7149	147,37				3,591
33	33	35		Derivación T		Imp./0,4922	515,79				3,789
31	22	33	0,69	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0212	663,16	200x200	219	4,61	1,052
34	34	24	1,78	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0284	147,37	200x200	219	1,02	0,18
35	35	36	1,09	Conducto	Acero Galv./0,1	Imp./0,0221	515,79	200x200	219	3,58	1,055
36	36	37		Codo		Asp./0,23	-2.800				7,571



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

Linea	N.Orig.	N.Dest.	Long (m)	Función	Mat./Rug. (mm)	Circ./fi/Co	Caudal (m³/h)	W x H (mm)	D/De (mm)	V (m/s)	Pérd.Pt (Pa)
35	1	36	0,2	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0178	-2.800	350x300	354	7,41	0,416
38	38	39		Codo		Asp./0,23	-2.800				7,571
37	37	38	0,45	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0178	-2.800	350x300	354	7,41	0,943
40	40	41		Derivación T		Asp./0,2004	-2.578,95				5,597
41	40	42		Derivación T		Asp./-11,6425	-221,05				-16,461
39	39	40	4,55	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0178	-2.800	350x300	354	7,41	9,448
43	43	44		Derivación T		Asp./0,2459	-1.178,95				4,051
44	43	45		Derivación T		Asp./0,252	-1.400				8,923
42	41	43	1,57	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,018	-2.578,95	350x300	354	6,82	2,791
46	46	47		Codo		Asp./0,2724	-1.178,95				4,487
45	44	46	0,41	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0198	-1.178,95	250x250	273	5,24	0,621
48	48	49		Codo		Asp./0,2724	-1.178,95				4,487
47	47	48	1,65	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0198	-1.178,95	250x250	273	5,24	2,471
50	50	51		Derivación T		Asp./0,3642	-957,9				6,037
51	50	52		Derivación T		Asp./-3,9324	-221,05				-5,56
49	49	50	3,15	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0198	-1.178,95	250x250	273	5,24	4,723
53	53	54		Derivación T		Asp./0,2965	-810,53				3,519
54	53	55		Derivación T		Asp./-11,5649	-147,37				-7,268
52	51	53	3,81	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0203	-957,9	225x225	246	5,26	6,493
56	56	57		Derivación T		Asp./0,6404	-294,74				1,61
57	56	58		Derivación T		Asp./0,3686	-515,79				2,837
55	54	56	3,59	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0208	-810,53	225x225	246	4,45	4,487
59	59	60		Codo		Asp./0,342	-294,74				0,86
58	57	59	0,7	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0245	-294,74	200x200	219	2,05	0,244
61	61	62		Derivación T		Asp./0,92	-147,37				0,578
62	61	63		Derivación T		Asp./0,52	-147,37				0,327
60	60	61	1,65	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0245	-294,74	200x200	219	2,05	0,575
64	64	65		Codo		Asp./0,3925	-147,37				0,247
63	62	64	0,94	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0284	-147,37	200x200	219	1,02	0,095
65	65	66	0,91	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0284	-147,37	200x200	219	1,02	0,092
66	63	67	0,61	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0284	-147,37	200x200	219	1,02	0,062
67	58	68	1,27	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0221	-515,79	200x200	219	3,58	1,222
68	55	69	0,56	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0284	-147,37	200x200	219	1,02	0,056
69	52	70	3,12	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,026	-221,05	200x200	219	1,54	0,648
70	45	71	0,93	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,0193	-1.400	225x225	246	7,68	3,236
71	42	72	1,25	Conducto	Acero Galv./0,1	Asp./0,026	-221,05	200x200	219	1,54	0,26



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

Resultados Unidades Terminales:

Nudo	Local	Tipo	Caudal (m³/h)	Pt (Pa)	V.ef. (m/s)	Alc (m)	NR (dB)	L x H (mm)	Diám. (mm)	Nº ran.	Lxnº vías (mm)	Nº tob.fila x nº filas
7	Clinica	Circular conos fijos	221,05	3,47	2,99	1,33	5,37		250			
28	Sala de curas	Circular conos fijos	147,37	3,43	2,95	1,14	4		200			
29	Clinica	Circular conos fijos	147,37	3,43	2,95	1,14	4		200			
30	Clinica	Circular conos fijos	147,37	3,43	2,95	1,14	4		200			
31	Sala de curas	Circular conos fijos	221,05	3,47	2,99	1,33	5,37		250			
36	Sala de espera y recepcion	Circular conos fijos	515,79	3,54	2,99	2,06	14,11		400			
32	Sala de espera y recepcion	Circular conos regulables	1.400	8,6	3,8	2,7	23		450			
66	Sala de curas	Simple Deflex.H	147,37	3,42	2,59		13,03	250x100				
67	Clinica	Simple Deflex.H	147,37	3,42	2,59		13,03	250x100				
68	Sala de espera y recepcion	Simple Deflex.H	515,79	2,92	2,4		17,67	600x150				
69	Clinica	Simple Deflex.H	147,37	3,42	2,59		13,03	250x100				
70	Sala de curas	Simple Deflex.H	221,05	2,44	2,2		11,79	300x150				
71	Sala de espera y recepcion	Simple Deflex.H	1.400	3,28	2,56		22,5	1100x200				
72	Clinica	Simple Deflex.H	221,05	2,44	2,2		11,79	300x150				

NOTA:

- (!) Nudos que no cumplen con el equilibrado o superan la velocidad máxima
- * Rama de mayor velocidad o nudo de menor diferencia de presión.

Ventilador:

Nudo Origen: 1

Nudo Destino: 2

Presión "P" (Pa) = 163,093

Caudal "Q" (m³/h) = 2.800

Potencia (W) = (P x Q) / (3600xRend.) = (163,093 x 2.800) / (3600 x 0,762) = 166

Wesp = 213 W/(m³/s) Categoría SFP 0



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.9.2 REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

No se prevé la instalación de tuberías para distribución de agua.

1.9.3 REDES DE DISTRIBUCIÓN DE REFRIGERANTE

Las redes de tuberías que conducen el refrigerante entre las unidades interiores y la unidad exterior a la que se conecta, serán de cobre sin soldadura, tanto para líquido como para gas, de los diámetros reflejados en los planos y esquemas correspondientes.

Irán aisladas mediante coquilla de espuma elastomérica de espesor calculado y según las tablas y expresiones indicadas en el apartado 1.2.4.2.1.2. del RITE.

Para las tuberías en el exterior la terminación final del aislamiento dispondrá de protección contra intemperie, evitando el paso de agua de lluvia en las juntas al realizar la estanqueidad.

1.10.- SALA DE MAQUINAS

No procede. Las maquinas están ubicados en los patios interiores, cumpliendo las especificaciones de la IT 1.3.4.1.2

1.10.1 CLASIFICACIÓN

Debemos recordar que las unidades de producción de frío/calor están ubicadas en patio al exterior, con lo que tienen ventilación natural directa.

1.10.2 DIMENSIONES Y DISTANCIAS A ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Las maquinas estarán ubicados mínimo a 0,8 m de los elementos estructurales del edificio.

1.10.3 VENTILACIÓN

No procede.

1.10.4 ACCESOS

No procede.

1.10.5 CONDICIONES DE SEGURIDAD

No procede.

1.10.6 1.11.6. SALIDA DE HUMOS

No procede.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.11.- SISTEMA DE PRODUCCION DE AGUA CALIENTE SANITARIA

No procede.

1.12.- PREVENCIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

Los equipos empleados son de bajo nivel sonoro (61 dB). Están ubicados en la cubierta del edificio sobre bancadas antivibratorias con amortiguadores, por lo que no se prevén medidas adicionales, cumpliendo lo especificado en la LEY 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica y el decreto que la desarrolla: Decreto 266/2004, de 3 de Diciembre por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.

Para las unidades interiores tendremos, que el nivel de potencia acústica, L_w , máximo de un equipo que emita ruido, situado en un recinto protegido, será menor que el valor del nivel sonoro continuo equivalente estandarizado, ponderado A, $LeqA,T$, establecido en la siguientes tablas:

ADMINISTRATIVO

Despachos profesionales: 40

Oficinas: 45

Zonas comunes: 50

En nuestro caso, tanto las unidades interiores frigoríficas, como las unidades terminales (rejillas) y conductos de distribución de aire, se han dimensionado de forma que se obtienen valores de 30 dBA de emisión. Inferiores a los indicados en las tablas.

1.13.- PREVENCIÓN DE LA LEGIONELA

No procede.

1.14.- PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Se emplea el refrigerante autorizado R32.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.15.- CUMPLIMIENTO DE LA “DB SI DEL CTE”

En la instalación se cumplirá todo lo reflejado en el Documento Básico de Seguridad Contra Incendios del Código Técnico de la Edificación - Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo.

1.16.- INSTALACION ELECTRICA

1.16.1 CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN

Está ubicado en planta baja, construido en chapa metálica revestida de epoxi y dispone en su interior de Interruptor General Tetrapolar y un Interruptor Automático para los diferentes cuadros secundarios.

1.16.2 CUADRO SECUNDARIO DE CLIMATIZACIÓN

No se prevé la instalación de cuadro secundario de climatización.

1.16.3 CUADRO MANIOBRAS

Está incorporado en el cuadro de control de planta cubierta.

1.16.4 PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS

Las unidades interiores dispondrán del diferencial correspondiente de 300 mA de sensibilidad cada uno.

1.16.5 PROTECCIONES CONTRA SOBRE-INTENSIDADES Y CORTOCIRCUITOS

En el cuadro general de baja tensión se dispondrá todos los mecanismos de protección contra sobreintensidades y cortocircuitos de los diferentes circuitos.

1.16.6 SALA DE MÁQUINAS

No existe, las maquinas exteriores están ubicadas en la cubierta del edificio.

1.17.- CONCLUSIÓN.

Toda la instalación se ajustará en su ejecución a las normas que dispone el Vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios e Instrucciones Técnicas.

El técnico que suscribe considera que, con los datos reflejados en esta sucinta memoria técnica, la Administración puede formar juicio técnico de la actividad que nos acontece, y así,



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

poder emitir el correspondiente informe de esta, si procediera, al objeto de obtener la autorización en derecho necesaria, para el funcionamiento de las instalaciones.

Quedando a disposición de la Superioridad, para cuantas aclaraciones hubiera lugar.

Carlet, julio de 2.025

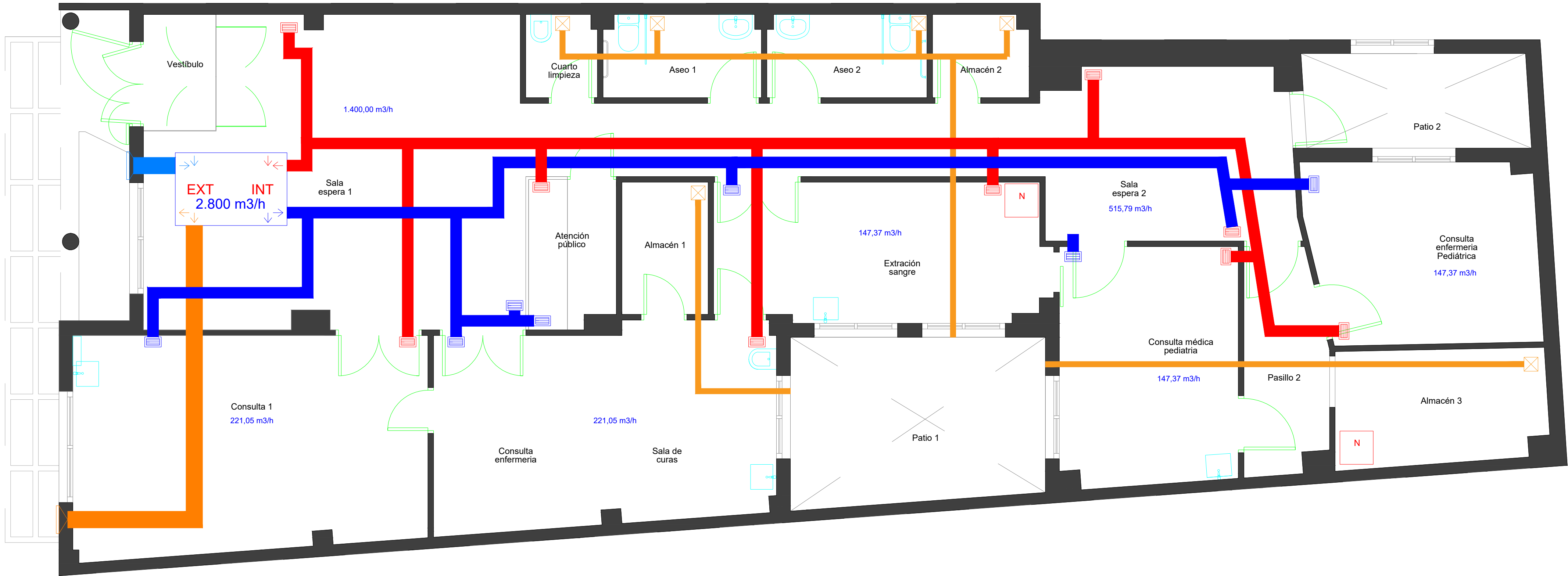
Fdo.: Rafael Alcover Llácilcer
Ingeniero Técnico Industrial –
Especialidad Electricidad
Colegiado nº 7.672



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

2 PLANOS



Extractor temporizado silencioso con anti-retorno de 90 m3/h



Conducto extracción locales no climatizados



Rejilla de retorno ventilación



Conducto retorno ventilación



Rejilla de impulsión ventilación



Conducto impulsión ventilación

MEMORIA VALORADA MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN DE LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA DEDICADO A CENTRO DE SALUD PÚBLICO				PLANO Nº 1
TITULAR:	AJUNTAMENT DE BENIMODO	PROYECTADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
PLANO:	INSTALACIÓN VENTILACIÓN	DIBUJADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
		COMPROBADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
	EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL ELECTRICO			ULTIMA MOD. 17 de julio de 2.025
	 RAFAEL ALCOVER LLACER - COL. Nº 7.672			ESCALA: 1:50



MEMORIA VALORADA MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN DE LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA DEDICADO A CENTRO DE SALUD PÚBLICO				PLANO Nº 2
TITULAR:	AJUNTAMENT DE BENIMODO	PROYECTADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
PLANO:	INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN	DIBUJADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
		COMPROBADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
	EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL ELECTRICO		ULTIMA MOD. 17 de julio de 2.025	
	 RAFAEL ALCOVER LLACER - COL. Nº 7.672		ESCALA: 1:50	



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

3 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

V Presupuesto: Cuadro de mano de obra

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

ingniero Tecnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª electricidad.	23,87	3,000 h	71,64
2	Oficial 1ª fontanería.	23,87	9,000 h	214,83
3	Especialista fontanería.	20,35	9,000 h	183,15
4	Oficial 1ª metal.	23,87	48,000 h	1.145,76
5	Especialista metal.	20,35	41,500 h	844,53
			Importe total:	2.459,91
	Benimodo ingniero Tecnico Industrial			
	Rafael Alcover Llácer			

V Presupuesto: Cuadro de materiales

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

ingniero Tecnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Cuadro de materiales

1	Materiales para conducir el aire y rejillas	100,00	33,000 ud	3.300,00
2	Unidad Recuperador entálpico 2.800 m3/h con filtros F7+F9	4.500,00	1,000 ud	4.500,00
3	MATERIAL AUXILIAR	1,00	820,000 u	820,00
4	Equipo bomba de calor 1x1 de climatización, sistema de expansión directa, con unidad interior de pared, potencia frigorífica/calorífica nominal 2.5/3.2 kW, con SEER 8.6 y SCOP 4.8, con gas refrigerante R32, alimentación monofásica (230V/50Hz), intensidad máxima de 7.06 A, formado por una unidad interior con caudal de aire de hasta 11.4 m³/min y una unidad exterior con caudal de aire de 10.5 m³/min, con amortiguadores de muelles, soportes y fijaciones de las unidades interior y exterior, tubería de desagüe con sifón, incluida conexión frigorífica entre unidades de 12 m de longitud vertical máxima y 20 m de longitud total máxima, conexión eléctrica entre unidades, sujeción y protección mecánica de los tendidos de líneas con ocultación bajo canaleta registrable en zonas vistas.	896,00	2,000 u	1.792,00
5	Conjunto de materiales para instalación y colocación de consolas de sistema partido y consolas compactas de tamaño mediano (480x450mm), formado por soportes, tuercas, arandelas, tacos metálicos y antivibradores.	70,48	2,000 u	140,96
			Importe total:	10.552,96

Benimodo
ingniero Tecnico Industrial

Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

ingniero Tecnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN		
	1.1 CLIMATIZACIÓN		
1.1.1	ud Equipo tipo Split 2.500 W Bomb. Cal.	1.229,02 €	MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS
1.1.2	ud Desmontaje de equipo	96,10 €	NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
	1.2 VENTILACIÓN		
1.2.1	ud Unidad Recuperador 2800 M3/H	4.967,05 €	CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
1.2.2	ud Red de conductos Ventilación	4.864,18 €	CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
1.2.3	ud Extractor aseo/almacén	58,08 €	CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
1.2.4	ud Red de conductos extracción	250,39 €	DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	1.3 VARIOS		
1.3.1	ud Legalización de la instalación climatización	450,00 €	CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS
1.3.2	ud Pruebas instalación Clima	350,00 €	TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS
1.3.3	ud Firma de certificados y documentos legalización	150,00 €	CIENTO CINCUENTA EUROS
	Benimodo ingniero Tecnico Industrial		
	Rafael Alcover Llácer		

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

ingniero Tecnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

1	01.01.01	ud	Equipo tipo Split 2.500 W Bomb. Cal.	
			Mano de obra	88,44 €
			Materiales	1.116,48 €
			Medios auxiliares	24,10 €
			Total por ud.....:	1.229,02 €
			Son MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON DOS CÉNTIMOS por ud	
2	01.01.03	ud	Desmontaje de equipo	
			Mano de obra	44,22 €
			Materiales	50,00 €
			Medios auxiliares	1,88 €
			Total por ud.....:	96,10 €
			Son NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por ud	
3	01.02.01	ud	Red de conductos Ventilación	
			Mano de obra	1.768,80 €
			Materiales	3.000,00 €
			Medios auxiliares	95,38 €
			Total por ud.....:	4.864,18 €
			Son CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por ud	
4	01.02.03	ud	Extractor aseo/almacén	
			Mano de obra	11,94 €
			Materiales	45,00 €
			Medios auxiliares	1,14 €
			Total por ud.....:	58,08 €
			Son CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por ud	
5	01.02.04	ud	Red de conductos extracción	
			Mano de obra	95,48 €
			Materiales	150,00 €
			Medios auxiliares	4,91 €
			Total por ud.....:	250,39 €
			Son DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud	
6	01.03.01	ud	Legalización de la instalación climatización	
			Sin descomposición	450,00 €
			Total por ud.....:	450,00 €
			Son CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS por ud	
7	01.03.02	ud	Pruebas instalación Clima	
			Sin descomposición	350,00 €
			Total por ud.....:	350,00 €
			Son TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS por ud	

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

ingniero Tecnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

8	01.03.03	ud	Firma de certificados y documentos legalización	
			Sin descomposición	150,00 €
			Total por ud.....:	150,00 €
			Son CIENTO CINCUENTA EUROS por ud	
9	RCE2800SWEC	ud	Unidad Recuperador 2800 M3/H	
			Mano de obra	126,01 €
			Materiales	4.650,00 €
			Medios auxiliares	191,04 €
			Total por ud.....:	4.967,05 €
			Son CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por ud	

Benimodo
ingniero Tecnico Industrial

D. Rafael Alcover Llácer

IV - V Mediciones y Presupuesto

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Capítulo nº 1 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1.- CLIMATIZACIÓN					
1.1.1	Ud	Equipo bomba de calor 1x1 de climatización, sistema de expansión directa, con unidad interior de pared, potencia frigorífica/calorífica nominal 2.5/3.2 kW de rendimiento estándar, con SEER 8.6 y SCOP 4.8, con gas refrigerante R32, alimentación monofásica (230V/50Hz), intensidad máxima de 7.06 A, formado por una unidad interior con caudal de aire de hasta 11.4 m³/min y una unidad exterior con caudal de aire de 10.5 m³/min, con amortiguadores de muelles, soportes y fijaciones de las unidades interior y exterior, tubería de desagüe con sifón, incluida conexión frigorífica entre unidades de 12 m de longitud vertical máxima y 20 m de longitud total máxima, conexión eléctrica entre unidades, sujeción y protección mecánica de los tendidos de líneas con ocultación bajo canaleta registrable en zonas vistas, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.			
Total ud :			2,00	1.229,02 €	2.458,04 €
1.1.2	Ud	Desmontaje de equipo de climatización existente compuesto por split de pared y unidad exterior, consistente en la desconexión del equipo a la red eléctrica y las tuberías frigoríficas, desmontaje de todos los elementos de la instalación, incluido las tuberías y cableado, y eliminación de residuos y transporte a vertedero autorizado, incluso tasas de eliminación de residuos y gastos derivados de al eliminación, transporte, etc.			
Total ud :			5,00	96,10 €	480,50 €
1.2.- VENTILACIÓN					
1.2.1	Ud	Suministro e instalación de recuperador de calor con intercambiador de flujos cruzados con una eficiencia mínima del 74% equipado con ventiladores EC y filtros F7+F9 (ODA1 IDA1), incluido soportería a techo con tacos anti-vibratorios y medios para elevación de equipo, totalmente instalado, incluso mano de obra de instalación, soportación de los equipos, conductos, difusores y rejillas hasta el exterior y su soportación y aislamiento, cableado, sondas y mandos de control, materiales auxiliares, piezas especiales, maquinaria de interior y de exterior para elevación de cargas (incluso grúa para elevación a cubierta), puesta en marcha y programación/configuración, totalmente instalado y conexionado.			
Total ud :			1,00	4.967,05 €	4.967,05 €
1.2.2	Ud	Suministro e instalación de red de conductos para ventilación compuesto por conductos circulares de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de diámetro adecuado según cálculos y 0.8 mm de espesor, aislado interiormente mediante Basotec de 20 mm de espesor, incluso "tes", codos, rejillas de extracción, difusores de impulsión, accesorios de montaje y elementos de fijación, totalmente montado, conexionado y probado por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio (incluidas en este precio).			
Total ud :			1,00	4.864,18 €	4.864,18 €
1.2.3	Ud	Extractor aseo/almacén extraplano de 98 m³/h, acabado en blanco, con compuerta antirretorno incorporada y temporizador electrónico regulable, totalmente instalado, embocado y comprobado, incluso piezas especiales de conexión y antivibraciones.			
Total ud :			6,00	58,08 €	348,48 €
1.2.4	Ud	Suministro, instalación y embocado de conducto para extracción de aseos y almacenes, de sección circular de chapa de acero galvanizado de 0.6 mm de espesor y 100 mm de diámetro, con juntas transversales con brida tipo Metu, totalmente instalado, incluso parte proporcional de piezas especiales (codos, transiciones, rejillas exteriores, etc), elementos de fijación, troquelados y elementos auxiliares.			

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 1 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total ud :			1,00	250,39 €	250,39 €

1.3.- VARIOS

1.3.1	Ud	Legalización de la instalación de climatización y ventilación consistente en la elaboración de la memoria técnica según formato de la Conselleria y la tramitación telemática. Se entregará el Certificado de Instalación de Climatización diligenciado. Debe incluir la instalación existente y la nueva, ya que no se ha localizado el registro antiguo de la instalación en la Conselleria.			
Total ud :			1,00	450,00 €	450,00 €
1.3.2	Ud	Realización de las pruebas, mediciones, regulaciones y verificaciones definidas en el RITE.			
Total ud :			1,00	350,00 €	350,00 €
1.3.3	Ud	Firma por instalador autorizado del certificado de instalación y resto de documentos necesarios para la legalización de las instalaciones descritas en el proyecto.			
Total ud :			1,00	150,00 €	150,00 €

Parcial nº 1 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN : **14.318,64 €**

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

ingniero Tecnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

IV - V Mediciones y Presupuesto

Presupuesto de ejecución material

1 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	14.318,64 €
1.1.- CLIMATIZACIÓN	2.938,54 €
1.2.- VENTILACIÓN	10.430,10 €
1.3.- VARIOS	950,00 €
Total	14.318,64 €

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CATORCE MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Benimodo
ingniero Tecnico Industrial

Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Resumen

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

ingniero Tecnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Resumen del presupuesto

1 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

1.1 CLIMATIZACIÓN	2.938,54
1.2 VENTILACIÓN	10.430,10
1.3 VARIOS	950,00
Total 1 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	14.318,64
Presupuesto de ejecución material (PEM)	14.318,64
13% de gastos generales	1.861,42
6% de beneficio industrial	859,12
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	17.039,18
21% IVA	3.578,23
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI ...)	20.617,41

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de VEINTE MIL SEISCIENTOS DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.

Benimodo
ingniero Tecnico Industrial

Rafael Alcover Llácer



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@

MEMORIA VALORADA

MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA BAJA TENSIÓN DE LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA DEDICADO A CENTRO DE SALUD PÚBLICO

Situación: Avda. Alzira, 2
46291 Benimodo (Valencia)

Redactor de la memoria: RAFAEL ALCOVER LLÁCER
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO NÚMERO 7.672
COGITIVAL



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@

ÍNDICE GENERAL

	pág.
1 MEMORIA DESCRIPTIVA	4
1.1.- OBJETO DEL ANEXO.	5
1.2.- REGLAMENTACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS CONSIDERADAS.....	5
1.3.- POTENCIA PREVISTA.	6
1.3.1 POTENCIA TOTAL INSTALADA.	6
1.3.2 POTENCIA TOTAL MÁXIMA ADMISIBLE.	7
1.4.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENLACE.	10
1.4.1 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.	10
1.4.2 CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN.	10
1.4.3 EQUIPO DE MEDIDA.....	10
1.4.4 LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN/DERIVACIÓN INDIVIDUAL.	10
1.5.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES INTERIORES.	11
1.5.1 CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES SEGÚN RIESGO DE LAS DEPENDENCIAS DE LOS LOCALES.	11
1.6.- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN.....	12
1.6.1 CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN.	12
1.6.2 LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN Y CANALIZACIONES.....	13
1.6.3 CUADROS SECUNDARIOS Y COMPOSICIÓN.....	13
1.7.- LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN Y CANALIZACIONES.....	14
1.7.1 SISTEMA DE INSTALACIÓN ELEGIDO.....	14
1.7.2 DESCRIPCIÓN.	15
1.7.3 NUMERACIÓN DE CIRCUITOS, DESTINOS Y PUNTOS DE UTILIZACIÓN.	15
1.7.4 CONDUCTOR DE PROTECCIÓN.....	15
1.8.- SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS.	15
1.9.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA.	15
1.9.1 ALUMBRADO DE SEGURIDAD.....	15
1.10.- ALUMBRADO DE REENPLAZAMIENTO.....	16
1.11.- LÍNEA DE PUESTA A TIERRA.	16
1.11.1 TOMA DE TIERRA.	17
1.11.2 LÍNEAS PRINCIPALES DE TIERRA.	17
1.11.3 DERIVACIONES DE LA LÍNEA PRINCIPAL DE TIERRA.....	18
1.11.4 CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.....	18



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@

1.11.5	REDES DE EQUIPOTENCIALIDAD.....	18
1.12.-	INSTALACIÓN CON FINES ESPECIALES.	18
1.13.-	CONCLUSIÓN.....	19
2	PLANOS	20
3	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	21



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@

1 MEMORIA DESCRIPTIVA



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.1.- OBJETO DEL ANEXO.

Con el objeto de acondicionar los locales existentes que se pretenden reformar para la actividad que se pretende realizar y el de legalizar las mismas, se redacta el presente anexo donde se especifican las características técnicas, legales y de seguridad de la instalación eléctrica en Baja Tensión.

1.2.- REGLAMENTACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS CONSIDERADAS.

Para la confección del presente proyecto, se han tenido en cuenta todos los reglamentos en vigor que le sean de aplicación específica, siendo estos los siguientes:

NORMATIVA ESTATAL

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

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

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 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.

Real Decreto 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.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Normas particulares de la empresa eléctrica suministradora de energía.

NORMATIVA AUTONOMICA

Resolución de 20 de junio de 2003, de la Dirección General de Industria y Energía, por la que se modifican los anexos de las órdenes de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, y de 12 de febrero de 2001 de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre contenido mínimo de los proyectos de industrias e instalaciones industriales.

Orden de 12 de febrero de 2001, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifica la de 13 de marzo de 2000, sobre contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.

Orden de 13 de marzo de 2000, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifican los anexos de la Orden de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, por la que se establece un contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.

1.3.- POTENCIA PREVISTA.

1.3.1 POTENCIA TOTAL INSTALADA.

En la tabla siguiente se puede ver el detalle de la potencia total instalada, tanto existente como la que se amplía;

Alumbrado	2.085
Emergencia	75
Otros usos	8.250
Climatización/ventilación	4.650
TOTAL POTENCIA	15.060



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.3.2 POTENCIA TOTAL MÁXIMA ADMISIBLE.

La potencia máxima admisible por las instalaciones de enlace (Derivación individual de 4X16+TT mm² y Magnetotérmico general – 4x50A), contando con un factor de potencia de 98, obtenemos;

POTENCIA TOTAL ALUMBRADO (W)	2.085
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	0,9
POTENCIA TOTAL EMERGENCIA (W)	75
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	1
POTENCIA TOTAL OTROS USOS (W)	8.250
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	0,8
POTENCIA TOTAL MAQUINARIA (W)	4.650
COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD	1
POTENCIA TOTAL SIMULTANEA	13.202
TENSIÓN DE SUMINISTRO (V)	400
CALIBRE PROTECCIÓN GENERAL (A)	50
FACTOR DE POTENCIA	0,98
POTENCIA PREVISTA O INSTALADA	33.948

El detalle de potencias se puede ver en las siguientes tablas;

ALUMBRADO GENERAL

RECINTO	DESCRIPCIÓN	POTENCIA	TOTAL
Entrada	1 Aplique de pared led	18 W	18 W
Vestíbulo	1 Panel led 60x60	45 W	45 W
Sala de espera 1	8 Panel led 60x60	45 W	360 W
Sala de espera 2	4 Panel led 60x60	45 W	180 W
Atención al público	2 Panel led 60x60	45 W	90 W
Consulta 1	4 Luminaria lineal superficie decorativa led	50 W	200 W
Consulta enfermería/sala de curas	4 Luminaria lineal superficie decorativa led	50 W	200 W
Cuarto limpieza	1 Down Light led empotrar	18 W	18 W
Extracción de sangre	4 Luminaria lineal superficie decorativa led	50 W	200 W
Consulta médica pediatría	4 Panel led 60x60	45 W	180 W
Consulta enfermería pediatría	4 Panel led 60x60	45 W	180 W
Aseo 1	2 Down Light led empotrar	18 W	36 W



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

RECINTO	DESCRIPCIÓN	POTENCIA	TOTAL
Aseo 2	2 Down Light led empotrar	18 W	36 W
Almacén 1	1 Down Light led superficie	18 W	18 W
Almacén 2	1 Down Light led empotrar	18 W	18 W
Almacén 3	1 Panel led 60x60	45 W	45 W
Pasillo 1	4 Panel led 60x60	45 W	180 W
Pasillo 2	1 Panel led 60x60	45 W	45 W
Patio 1	1 Aplique de pared led	18 W	18 W
Patio 2	1 Aplique de pared led	18 W	18 W
Total			2.085 W

ALUBRADO DE EMERGENCIA

RECINTO	DESCRIPCIÓN	POTENCIA	TOTAL
Vestíbulo	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Sala de espera 1	3 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	15 W
Sala de espera 2	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Consulta 1	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Consulta enfermería/sala de curas	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Extracción de sangre	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Consulta médica pediatría	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Consulta enfermería pediatría	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Aseo 1	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Aseo 2	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Pasillo 1	2 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	10 W
Pasillo 2	1 Aparato autónomo de emergencia y señalización led	5 W	5 W
Total			75 W



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

OTROS USOS

RECINTO		DESCRIPCIÓN	POTENCIA	TOTAL
Vestíbulo	1	Toma de corriente de otros usos	150 W	150 W
Atención al público	6	Toma de corriente de otros usos	150 W	900 W
	1	Puesto de trabajo	250 W	250 W
Consulta 1	11	Toma de corriente de otros usos	150 W	1.650 W
	1	Puesto de trabajo	250 W	250 W
Consulta enfermería/sala de curas	11	Toma de corriente de otros usos	150 W	1.650 W
	1	Puesto de trabajo	250 W	250 W
Cuarto limpieza	1	Toma de corriente de otros usos	150 W	150 W
Extracción de sangre	6	Toma de corriente de otros usos	150 W	900 W
	1	Puesto de trabajo	250 W	250 W
Consulta médica pediatría	2	Toma de corriente de otros usos	150 W	300 W
	1	Puesto de trabajo	250 W	250 W
Consulta enfermería pediatría	2	Toma de corriente de otros usos	150 W	300 W
	1	Puesto de trabajo	250 W	250 W
Aseo 1	1	Toma de corriente de otros usos	150 W	150 W
Aseo 2	1	Toma de corriente de otros usos	150 W	150 W
Almacén 1	1	Toma de corriente de otros usos	150 W	150 W
Almacén 2	1	Toma de corriente de otros usos	150 W	150 W
Almacén 3	1	Toma de corriente de otros usos	150 W	150 W
Total				8.250 W

CLIMATIZACIÓN/VENTILACIÓN

RECINTO		DESCRIPCIÓN	POTENCIA	TOTAL
Sala de espera 1	1	Unidad climatización individual tipo Cassette de techo	750 W	750 W
Sala de espera 2	1	Unidad climatización individual tipo Split mural	650 W	650 W
Consulta 1	1	Unidad climatización individual tipo Split mural	650 W	650 W
Consulta enfermería/sala de curas	1	Unidad climatización individual tipo Split mural	650 W	650 W
Extracción de sangre	1	Unidad climatización individual tipo Split mural	650 W	650 W
Consulta médica pediatría	1	Unidad climatización individual tipo Split mural	650 W	650 W
Consulta enfermería pediatría	1	Unidad climatización individual tipo Split mural	650 W	650 W
Total				4.650 W



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.4.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENLACE.

1.4.1 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.

La instalación eléctrica se alimentará de la red de distribución en Baja Tensión, por lo que no será necesario instalar un Centro de Transformación.

1.4.2 CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN.

La caja general de protección se encuentra instalada en la fachada del edificio. Se trata de un esquema 7 de 160 A. Se pretende eliminar o trasladar, pero dependerá de la Propuesta Previa o Carta de Condiciones de la compañía distribuidora.

1.4.3 EQUIPO DE MEDIDA.

El equipo de medida se encuentra instalado en el interior del edificio. Se pretende trasladar al exterior en un módulo de medida normalizado (CPM2/D4).

La medida de energía se realiza en baja tensión, por medio de un equipo tarificador electrónico de lectura directa para un abonado en régimen de alquiler.

1.4.4 LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN/DERIVACIÓN INDIVIDUAL.

1.4.4.1 DESCRIPCIÓN.

La línea general de alimentación y la derivación individual se encuentran instaladas actualmente. Se modificarán para conectar la nueva CGP y CPM2/D4. Parten de los fusibles de seguridad (de 50 A) ubicados en la CGP. La DI tiene una longitud total de unos 15 metros y está formada por cables unipolares de cobre de tensión de aislamiento 0.6/1kV de 16 mm² de sección para las fases y 16 para el neutro y para el conductor de protección (RZ1-K(AS), según UNE 21.123-4), bajo tubo enterrado de 63 mm de diámetro exterior.

1.4.4.2 CANALIZACIONES

La canalización utilizada para la derivación individual es de tubo flexible de PVC enterrado según se describe en los puntos posteriores.

1.4.4.3 CONDUCTORES

Los conductores instalados son cables unipolares con aislamiento RZ1-K(AS) 0.6/1 kV.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.4.4.4 TUBOS PROTECTORES

La derivación individual se encuentra instalada en el interior de un tubo flexible de PVC enterrado.

1.4.4.5 CONDUCTOR DE PROTECCIÓN

El conductor de protección tiene las mismas características que los conductores de fase.

1.5.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES INTERIORES.

1.5.1 CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES SEGÚN RIESGO DE LAS DEPENDENCIAS DE LOS LOCALES.

1.5.1.1 LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA (ITC-BT-28).

De acuerdo con el REBT, en su instrucción ITC-BT-28, la instalación en cuestión se considera como un local de pública concurrencia, concretamente como “Consultorio médico” con ocupación prevista superior a 50 personas, y le serán de aplicación las prescripciones para alumbrados de carácter especial (emergencia y señalización) y complementarias. Los diferentes circuitos de deben diseñar de manera que el fallo o avería de cualquiera de ellas, no afecte a más de un tercio del total de puntos de luz de la instalación.

1.5.1.2 LOCALES CON RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN (ITC-BT-29)

No existen locales con riesgo de incendio o explosión.

1.5.1.3 LOCALES HÚMEDOS (ITC-BT-30)

No existen locales húmedos.

1.5.1.4 LOCALES MOJADOS (ITC-BT-30)

La instalación que discurre por el exterior (en los patios) se considerará instalada en local mojado y por tanto se realizarán las instalaciones con un grado de protección IP54 como mínimo.

Todas las instalaciones se realizarán con Tubo rígido de PVC en superficie, cajas estancas en superficie, racores para enlazar ambos elementos y prensaestopas para acometer a todos los receptores y sensores.

1.5.1.5 LOCALES CON RIESGO DE CORROSIÓN (ITC-BT-30)

No existen locales con riesgo de corrosión.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.5.1.6 LOCALES POLVORIENTOS CON RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN (ITC-BT-30)

No existen locales polvorientos con riesgo de incendio o explosión.

1.5.1.7 LOCALES A TEMPERATURA ELEVADA (ITC-BT-30)

No existen locales a temperatura elevada.

1.5.1.8 LOCALES A MUY BAJA TEMPERATURA (ITC-BT-30)

No existen locales a muy baja temperatura.

1.5.1.9 LOCALES EN LOS QUE EXISTAN BATERÍAS DE ACUMULADORES (ITC-BT-30)

No existen locales en los que existan baterías de acumuladores.

1.5.1.10 ESTACIONES DE SERVICIO O GARAJES (ITC-BT-29)

No existen estaciones de servicio o garajes.

1.5.1.11 LOCALES DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES (ITC-BT-30)

No existen locales de características especiales.

1.5.1.12 INSTALACIONES CON FINES ESPECIALES (ITC-BT-31, 32, 33, 34, 35, 38 Y 39)

No existen instalaciones con fines especiales.

1.5.1.13 INSTALACIONES A MUY BAJA TENSIÓN (ITC-BT-36)

No existen instalaciones a muy baja tensión.

1.5.1.14 INSTALACIONES A TENSIONES ESPECIALES (ITC-BT-37)

No existen instalaciones a tensiones especiales.

1.5.1.15 INSTALACIONES GENERADORAS DE BAJA TENSIÓN (ITC-BT-40)

No existen instalaciones generadoras de baja tensión.

1.6.- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN.

1.6.1 CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN.

El Cuadro General de distribución se encuentra instalado lo más próximo a la entrada de la derivación individual y en un emplazamiento seguro y de fácil acceso. Contiene todos los elementos de mando y protección adecuados para sobrecargas y cortacircuitos, así como para



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

protección contra contactos indirectos, aunque no es objeto del presente proyecto analizar su contenido.

Está compuesto de los siguientes elementos:

- Un Interruptor General de corte omnipolar que permitirá su accionamiento manual.
- Un dispositivo de protección contra sobrecargas y cortacircuitos para cada uno de los diferentes circuitos derivados.
- Un interruptor diferencial destinado a la protección contra contactos indirectos para cada uno de los circuitos derivados.

En los esquemas unifilares se detallan las características y elementos que los constituyen.

1.6.2 LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN Y CANALIZACIONES.

Partiendo del cuadro general de protección de la instalación de baja tensión tenemos las líneas principales de alimentación a cada uno de los consumos eléctricos de la instalación, incluso algunos circuitos eléctricos de consumos cercanos.

Las líneas principales de distribución son trifásicas y están formadas por conductores de cobre con aislamiento de Polietileno Reticulado y cubierta de Policloruro de Vinilo, aislados para una tensión nominal de 0.6/1 KV y de sección adecuada.

Estas líneas transcurren a lo largo de un sistema de bandejas metálicas instalado para este fin. Las líneas estarán agrupadas en forma de trébol y fijadas a la bandeja mediante bridas de material aislante. Además, se intentará que exista una separación entre líneas.

1.6.3 CUADROS SECUNDARIOS Y COMPOSICIÓN.

La ubicación en planta del cuadro secundario que nos ocupa en el presente proyecto se puede observar en el plano correspondiente. Los cuadros se han ubicado en los puntos más céntricos viéndolo desde las cargas a las que alimenta.

Los cuadros secundarios de mando y protección contendrán todos los elementos de mando y protección adecuados para que la instalación no sufra desperfectos frente a sobrecargas o cortacircuitos, así como para protección contra contactos directos e indirectos de los que la utilizan. Todos los elementos que componen este cuadro se encuentran detallados en las tablas expuestas en el apartado cálculos del presente proyecto.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

No obstante, y con carácter general, el cuadro general de protección estará compuesto de los siguientes elementos:

- Un Interruptor General de corte omnipolar que permitirá su accionamiento manual.
- Una protección general de la instalación ya sea por medio de fusibles o por medio de elementos de protección magnética y térmica.
- Un dispositivo de protección contra sobrecargas y cortacircuitos para cada uno de los diferentes circuitos derivados.
- Un interruptor o relé diferencial destinado a la protección contra contactos indirectos para cada uno de los circuitos derivados.

1.7.- LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN Y CANALIZACIONES.

1.7.1 SISTEMA DE INSTALACIÓN ELEGIDO.

Para la protección mecánica y canalización de los conductores eléctricos se emplearán tubos en superficie rígidos de PVC no propagador de la llama (UNE-EN 50086-2-3), fuertemente amarrados a los elementos constructivos exentos de vibraciones mediante taco-brida de plástico con una separación no superior a 90 cm. Las bajadas a cada una de las tomas de corriente se realizarán con el mismo tipo de tubo, pero en instalación empotrada.

Las cajas derivación se instalarán de superficie estancas y con racores o prensaestopas para entrar en ellas.

Los cables serán tipo ES07Z1-K(AS), según UNE 211002, con conductores unipolares de cobre con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina (Z1), de 450/750 V o RZ1-K(AS) tipo manguera con aislamiento exterior de XLPE e interior de PVC, en ambos casos con conductor de cobre clase 5 (-K), según la ITC-BT-28, para las líneas de alimentación a circuitos de alumbrado y fuerza.

Las secciones mínimas para utilizar, salvo especificación contraria en tablas de cálculo de circuitos será de:

- 1,5 mm² para circuitos de alumbrado.
- 2,5 mm² para circuitos de tomas de corriente.
- 1,5 mm² para circuitos de alumbrado de emergencia.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.7.2 DESCRIPCIÓN.

En los esquemas unifilares, correspondientes, así como en las hojas de cálculo, se reflejan las características en cuanto a sección y longitud de los circuitos correspondientes.

1.7.3 NUMERACIÓN DE CIRCUITOS, DESTINOS Y PUNTOS DE UTILIZACIÓN.

Se indican en el esquema unifilar, así como en las hojas de cálculo.

1.7.4 CONDUCTOR DE PROTECCIÓN.

Se indican en el esquema unifilar, así como en las hojas de cálculo.

1.8.- SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS.

Puesto que la ocupación calculada para el proyecto de actividad es de 48 personas, no será obligatoria la instalación de suministro complementario.

1.9.- ALUMBRADO DE EMERGÉNCIA.

1.9.1 ALUMBRADO DE SEGURIDAD.

Para cumplir lo indicado en la instrucción ITC-BT-28 y por ser una Bar - Restaurante, la instalación debe contar con un **alumbrado de emergencia** para permitir, en caso de fallo del alumbrado general, la evacuación segura y fácil del público hacia el exterior.

El alumbrado de emergencia estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente al producirse el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de estos baje a menos del 70 % de su valor nominal.

Todas las vías de evacuación y locales con posibilidad de acumulación de personas disponen de aparatos autónomos de emergencia en número suficiente para garantizar durante una hora, la iluminación adecuada en el eje de los pasos principales.

La situación de las luminarias de emergencia se indica en los planos correspondientes.

1.9.1.1 ALUMBRADO DE EVACUACIÓN.

Es el que se instala para **poder funcionar de un modo continuo durante una hora**, proporcionando la iluminancia prevista. Este alumbrado debe señalar de modo permanente la situación de puertas, pasillos, escaleras y salidas de los locales durante todo el tiempo que permanezca con público.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

La señalización será continua, desde el inicio de cada vía, de forma que cuando se pierde la visión de una señal se vea la siguiente. En las rutas de evacuación, este alumbrado debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en que estén situados los **equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan accionamiento manual y en los cuadros de distribución de alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.**

La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos de los pasos principales será menor de 40.

Se entenderá por vía de evacuación los pasillos y accesos que den salida a zonas de uso común, siempre que tengan una superficie mayor de 25 m².

1.9.1.2 ALUMBRADO AMBIENTE O ANTIPÁNICO.

El diseño del número de aparatos de esta zona se ha efectuado no sólo para señalar las de evacuación, sino también para permitir la circulación en momentos en que la luz sea escasa o nula, consiguiendo un nivel mínimo de luz conforme las disposiciones del Reglamento de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Los aparatos de señalización cumplirán las disposiciones frente a prestaciones marcadas por el anterior reglamento.

Para la señalización de salidas de puertas se colocarán aparatos autónomos de emergencia y señalización, con baterías incorporadas, que llevarán adosados los rótulos de salida.

La escalera de acceso de público a la planta superior dispondrá de balizas de señalización a razón de una por cada metro o fracción de anchura de la escalera.

1.9.1.3 ALUMBRADO DE ZONAS DE ALTO RIESGO.

No existen zonas de alto riesgo en la actividad que nos ocupa.

1.10.- ALUMBRADO DE REENPLAZAMIENTO.

No se precisa de alumbrado de reemplazamiento en la actividad que nos ocupa.

1.11.- LÍNEA DE PUESTA A TIERRA.

El recinto dispone de la correspondiente red de tierra general, según la instrucción ITC-BT-18 del vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.11.1 TOMA DE TIERRA.

El objeto principal de las puestas a tierra es eliminar la tensión que con respecto a tierra puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en el material utilizado.

Las tomas de tierra se estima que estarán constituidas por los elementos siguientes:

- **Electrodos.** Masa metálica permanente en buen contacto con el terreno, para facilitar el paso a éste de las corrientes de defecto que puedan presentarse en la carga eléctrica que tenga un defecto de aislamiento o pueda tener. Generalmente estará constituida por picas verticales de barras de acero de 14 mm de diámetro mínimo, recubierto con una capa exterior de cobre de espesor adecuado de 2 m de longitud y enterradas bajo el nivel del terreno a 1 m de profundidad o bien por flagelos de cable de cobre desnudo de 35 mm² de sección con cuerdas de alambres de 2,5 mm de diámetro o más, enterrados a lo largo de una zanja de al menos 0,5 m de profundidad.

- **Línea de enlace con tierra.** Conductores que unen el electrodo o conjunto de electrodos con el punto de puesta a tierra, con objeto de disminuir convenientemente que dicha línea se aisle, protegiéndola con tubo de plástico flexible de protección 7 desde el punto de entrada en el terreno hasta el propio electrodo. La sección de los conductores no será inferior a 35 mm², si son de cobre.

- **Punto de puesta a tierra.** Punto situado fuera del suelo que sirve de unión entre la línea de enlace con tierra y la línea principal de tierra estará constituido por un dispositivo de conexión (regleta, placa, borna, etc.) que permita la unión y de tal forma que pueda mediante útiles apropiados, separarse con el fin de poder realizar la medida de la resistencia de tierra.

1.11.2 LÍNEAS PRINCIPALES DE TIERRA.

Se estima que están formadas por conductos que partir en del punto de puesta a tierra y a las cuales están conectadas las derivaciones necesarias para la puesta a tierra de las masas, generalmente a través de los conductores de protección.

La sección de los conductores no será inferior a 10 mm² si son de cobre y generalmente deberán estar aislados para una tensión mínima de 750 V y con distintivo, en todo caso o en parte, del verde – amarillo.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.11.3 DERIVACIONES DE LA LÍNEA PRINCIPAL DE TIERRA.

Estarán constituidas por conductores que unirán la línea principal de tierra con los conductores de protección o directamente con las masas.

Las secciones mínimas deberán ser las que se indican en la ITC-BT-18 para los conductores de protección generalmente deberán estar aislados para una tensión mínima de 750 V y con distintivo, en todo o en parte del verde – amarillo.

En nuestro caso los conductores de protección tendrán el mismo nivel de aislamiento que los conductores de fase, estarán protegidos mecánicamente y formarán parte de la canalización.

1.11.4 CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.

Sirven para unir eléctricamente las masas de una instalación a ciertos elementos con el fin de asegurar la protección contra los contactos indirectos.

En el circuito de puesta a tierra, los conductores de protección unirán las masas a la línea principal de tierra.

Las secciones mínimas deberán ser las mismas que se indican en la ITC-BT-18. Generalmente, deberán estar aislados para una tensión mínima de 750 V y con distintivo, en todo o en parte, del verde – amarillo.

1.11.5 REDES DE EQUIPOTENCIALIDAD.

Puesto que no existen aseos o vestuarios en la ampliación que nos ocupa no se precisará de la instalación de redes equipotenciales.

1.12.- INSTALACIÓN CON FINES ESPECIALES.

No se requiere ningún tipo de condición específica en ninguna de las zonas.



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@ benimodo.es

1.13.- CONCLUSIÓN.

Toda la instalación se ajustará en su ejecución a las normas que dispone el Vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias.

El técnico que suscribe considera que, con los datos reflejados en esta sucinta memoria técnica, la Administración puede formar juicio técnico de la actividad que nos acontece, y así, poder emitir el correspondiente informe de esta, si procediera, al objeto de obtener la autorización en derecho necesaria, para el funcionamiento de las instalaciones.

Quedando a disposición de la Superioridad, para cuantas aclaraciones hubiera lugar.

Carlet, julio de 2.025

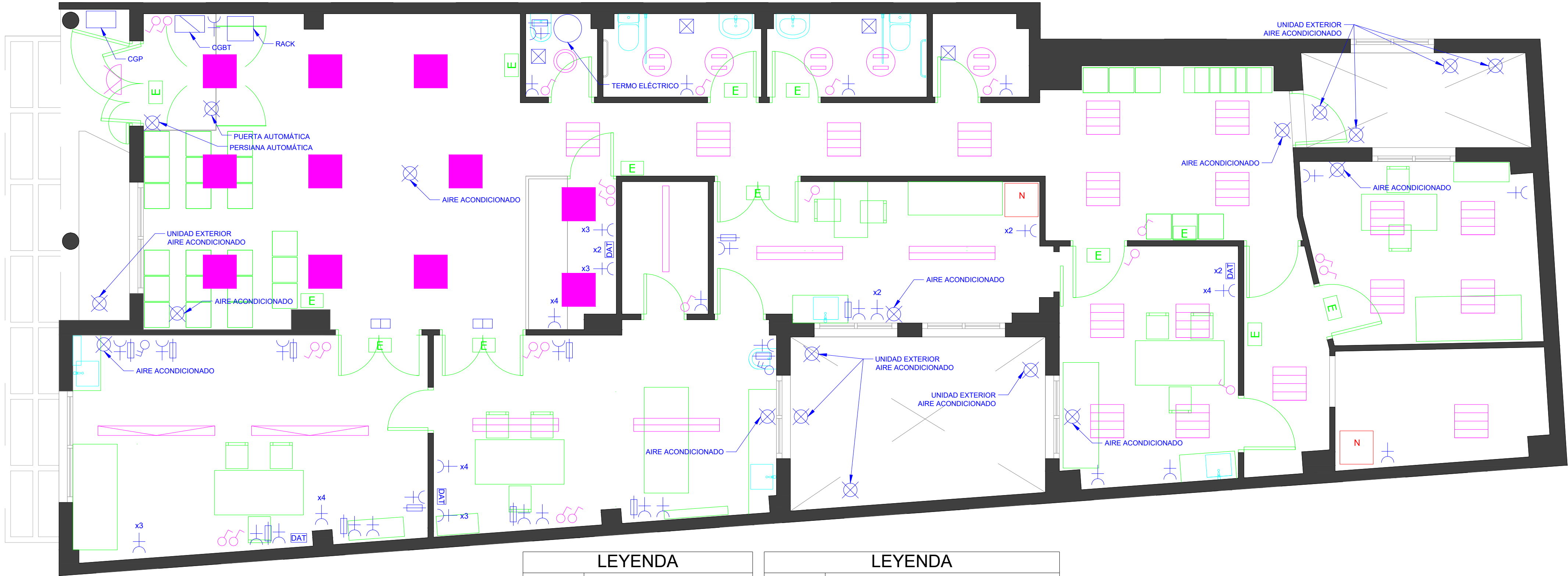
Fdo.: Rafael Alcover Llacer
Ingeniero Técnico Industrial –
Especialidad Electricidad
Colegiado nº 7.672



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

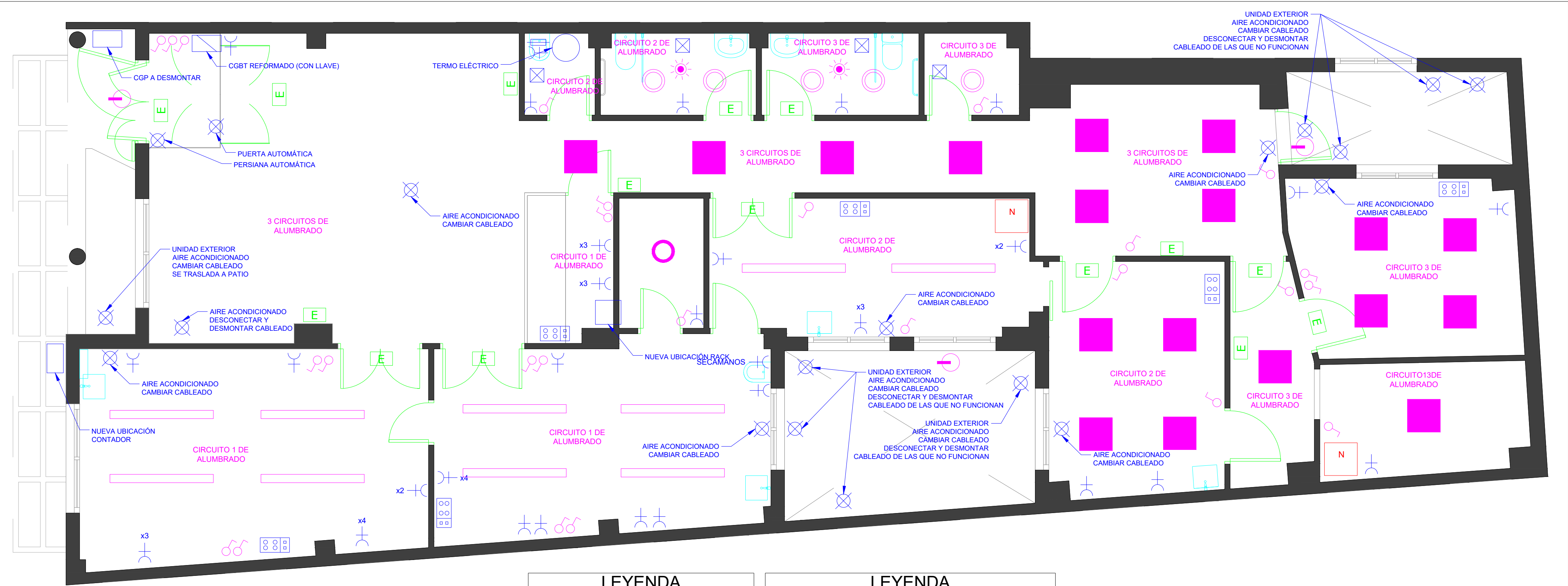
2 PLANOS



LEYENDA	
	INTERRUPTOR
	TOMA DE CORRIENTE TIPO SCHUKO
	INTERRUPTOR BIPOLAR
	TOMA SCHUKO CON FUSIBLE
	DETECTOR DE PRESENCIA
	PUNTO DE CONEXIÓN CLIMA/VENT/ETC
	DOWN LIGHT LED 18W DE EMPOTRAR
	APLIQUE DE PARED
	PUNTO DE CONEXIÓN DE DATOS
	PUNTO DE CONEXIÓN EXTRACTOR DOBLE ALIMENTACIÓN PARA TEMPORIZACIÓN ENCENDIDO DESDE DETECTOR PRESENCIA

LEYENDA	
	LUMINARIA LINEAL SUPERFICIE 50W
	PANTALLA SUPERFICIE ESTANCA LED 50-6.787Lm-1.500MM
	DOWN LIGHT LED 18W DE SUPERFICIE
	DOWN LIGHT 2X18W DE EMPOTRAR
	APLIQUE DE PARED LED 18 W ESTANCO
	PANEL 60X60 MM LED 45 W PARA FALSO TECHO DESMONTABLE
	LUMINARIA SUPERFICIE 120X30 MM 2X36 W
	LUMINARIA SUPERFICIE 60X60 MM 4X18 W
	APARATO AUTONOMO DE EMERGENCIA LED DE 150 LÚMENES

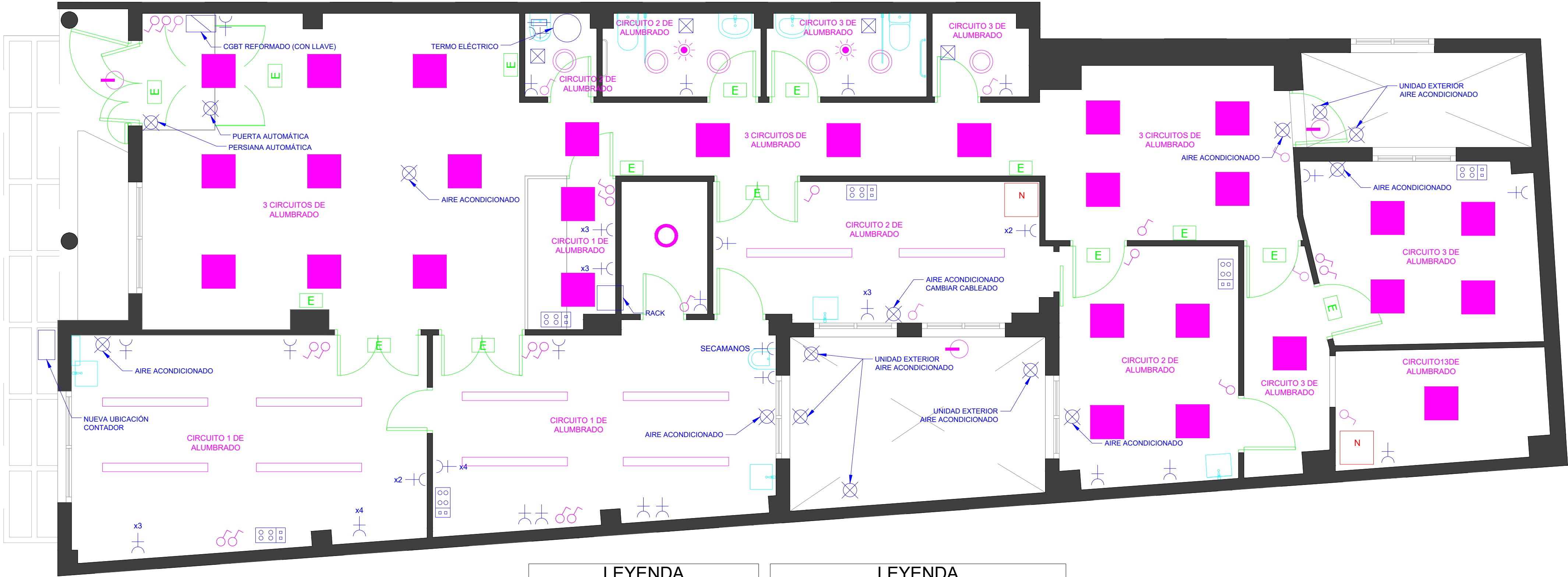
MEMORIA VALORADA				PLANO Nº
MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA BAJA TENSIÓN DE LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA DEDICADO A CENTRO DE SALUD PÚBLICO				1
TITULAR:	AJUNTAMENT DE BENIMODO	PROYECTADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
PLANO:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA-ESTADO ACTUAL	DIBUJADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
		COMPROBADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
 EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL ELECTRICO  RAFAEL ALCOVER LLACER - COL. Nº 7.672			ULTIMA MOD.	
			17 de julio de 2.025	
			ESCALA:	
			1:50	



LEYENDA	
	INTERRUPTOR
	TOMA DE CORRIENTE TIPO SCHUKO
	INTERRUPTOR BIPOLAR
	TOMA SCHUKO CON FUSIBLE
	DETECTOR DE PRESENCIA
	PUNTO DE CONEXIÓN CLIMA/VENT/ETC
	DOWN LIGHT LED 18W DE EMPOTRAR
	APLIQUE DE PARED
	PUNTO DE CONEXIÓN DE DATOS
	PUNTO DE CONEXIÓN EXTRACTOR DOBLE ALIMENTACIÓN PARA TEMPORIZACIÓN ENCENDIDO DESDE DETECTOR PRESENCIA

LEYENDA	
	LUMINARIA LINEAL SUPERFICIE 50W
	PANTALLA SUPERFICIE ESTANCA LED 50-6.787Lm-1.500MM
	DOWN LIGHT LED 18W DE SUPERFICIE
	DOWN LIGHT 2X18W DE EMPOTRAR
	APLIQUE DE PARED LED 18 W ESTANCO
	PANEL 60X60 MM LED 45 W PARA FALSO TECHO DESMONTABLE
	LUMINARIA SUPERFICIE 120X30 MM 2X36 W
	LUMINARIA SUPERFICIE 60X60 MM 4X18 W
	APARATO AUTONOMO DE EMERGENCIA LED DE 150 LÚMENES

MEMORIA VALORADA				PLANO Nº
MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA BAJA TENSIÓN DE LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA DEDICADO A CENTRO DE SALUD PÚBLICO				2
TITULAR:	AJUNTAMENT DE BENIMODO	PROYECTADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
PLANO:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA-ELEMENTOS A MODIFICAR	DIBUJADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
		COMPROBADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
	EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL ELECTRICO		ULTIMA MOD.	
			17 de julio de 2.025	
			ESCALA:	
		1:50		
RAFAEL ALCOVER LLACER - COL. Nº 7.672				



LEYENDA	
	INTERRUPTOR
	TOMA DE CORRIENTE TIPO SCHUKO
	INTERRUPTOR BIPOLAR
	TOMA SCHUKO CON FUSIBLE
	DETECTOR DE PRESENCIA
	PUNTO DE CONEXIÓN CLIMA/VENT/ETC
	DOWN LIGHT LED 18W DE EMPOTRAR
	APLIQUE DE PARED
	PUNTO DE CONEXIÓN DE DATOS
	PUNTO DE CONEXIÓN EXTRACTOR DOBLE ALIMENTACIÓN PARA TEMPORIZACIÓN ENCENDIDO DESDE DETECTOR PRESENCIA

LEYENDA	
	LUMINARIA LINEAL SUPERFICIE 50W
	PANTALLA SUPERFICIE ESTANCA LED 50-6.787Lm-1.500MM
	DOWN LIGHT LED 18W DE SUPERFICIE
	DOWN LIGHT 2X18W DE EMPOTRAR
	APLIQUE DE PARED LED 18 W ESTANCO
	PANEL 60X60 MM LED 45 W PARA FALSO TECHO DESMONTABLE
	LUMINARIA SUPERFICIE 120X30 MM 2X36 W
	LUMINARIA SUPERFICIE 60X60 MM 4X18 W
	APARATO AUTONOMO DE EMERGENCIA LED DE 150 LÚMENES

MEMORIA VALORADA				PLANO Nº
MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA BAJA TENSIÓN DE LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA DEDICADO A CENTRO DE SALUD PÚBLICO				3
TITULAR:	AJUNTAMENT DE BENIMODO	PROYECTADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
PLANO:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA-SITUACIÓN FINAL	DIBUJADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
		COMPROBADO	R. ALCOVER	14/07/2.025
	EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL ELECTRICO  RAFAEL ALCOVER LLACER - COL. Nº 7.672		ULTIMA MOD.	
			17 de julio de 2.025	
			ESCALA:	
		1:50		



AJUNTAMENT DE BENIMODO

PLAÇA MAJOR,1 46291 BENIMODO (VALENCIA) TEL. 96 181 86 00 FAX. 96 299 34 96 e-mail: ajuntament@benimodo.es

3 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

V Presupuesto: Cuadro de mano de obra

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial 1ª construcción.	21,52	1,400 h	30,13
2	Oficial 2ª construcción.	18,26	26,240 h	479,12
3	Peón ordinario construcción.	18,00	49,010 h	882,18
4	Oficial 1ª electricidad.	23,87	260,690 h	6.223,60
5	Especialista electricidad.	20,35	228,420 h	4.645,98
			Importe total:	12.261,01
	Benimodo Ingeniero Técnico Industrial Rafael Alcover Llácer			

V Presupuesto: Cuadro de materiales

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
 Promotor:
 Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llá...

V Cuadro de materiales

1	Materiales varios	0,19	2.139,200 u	406,40
2	MATERIAL AUXILIAR	1,00	2.295,000 u	2.295,00
3	Caja general de protección esquema 7 para instalación en intemperie de doble aislamiento, con bases y fusibles de 160A, autoextinguible y autoventilada para red trifásica, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	137,52	1,000	137,52
4	Caja general de protección y medida individual tipo CPM2-D/E4-MBP para un suministro trifásico de 43.65kV de potencia para montajes empotrados en intemperie con 1 contador, bases cortacircuitos y bloque de comprobación, conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	294,62	1,000	294,62
5	Cable unipolar de cobre tipo H07Z1-K (AS) no propagador del incendio para una tensión de 450/750V formado por 1 conductor de 1.5mm de sección con aislamiento con aislamiento termoplástico de baja emisión de humos y gases corrosivos (sin cubierta), conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,70	3.870,300 m	2.715,42
6	Cable unipolar de cobre tipo H07Z1-K (AS) no propagador del incendio para una tensión de 450/750V formado por 1 conductor de 2.5mm de sección con aislamiento con aislamiento termoplástico de baja emisión de humos y gases corrosivos (sin cubierta), conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,20	1.521,450 m	304,29
7	Cable unipolar de cobre tipo RZ1-K (AS) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, para una tensión de 0.6/1kV formado por 1 conductor de 16mm de sección con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	6,82	105,000 m	716,20
8	Cable multiconductor monofásico de cobre tipo RZ1-K (AS) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, para una tensión de 0.6/1kV formado por 2 conductores de 2.5mm de sección, 1 para fase y 1 para neutro, y 1 de 2.50mm para el cable de tierra con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	3,82	273,000 m	1.042,60
9	Cable multiconductor trifásico con neutro de cobre tipo RZ1-K (AS) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, para una tensión de 0.6/1kV formado por 4 conductores de 6mm de sección, 3 para fases y 1 para neutro, y 1 de 6mm para el cable de tierra con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	12,60	36,750 m	463,05
10	Marco embellecedor para un mecanismo eléctrico empotrado de calidad media.	0,31	77,000 u	23,87
11	Interruptor empotrado de calidad media con mecanismo completo de 10A/250 V y tecla sin marco, incluido pequeño material.	0,62	28,000 u	17,36
12	Toma de corriente doméstica de calidad media para instalaciones empotradas, 2 polos+tierra lateral, con mecanismo completo de 10/16A, 230 V, sin marco, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	1,06	49,000 u	51,94

13	Tubo curvable de PVC corrugado simple para canalización empotrada ordinaria de 16mm de diámetro nominal con una resistencia a la compresión >320N una resistencia al impacto >1J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,20	168,000 m	33,60
14	Tubo curvable de PVC corrugado simple para canalización empotrada ordinaria de 20mm de diámetro nominal con una resistencia a la compresión >320N una resistencia al impacto >1J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,02	900,900 m	17,16
15	Tubo curvable de PVC corrugado de doble capa para canalización empotrada ordinaria de 25mm de diámetro nominal con una resistencia a la compresión >320N una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,06	729,750 m	41,70
16	Tubo curvable de PVC corrugado de doble capa para canalización empotrada ordinaria de 32mm de diámetro nominal con una resistencia a la compresión >320N una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,07	157,500 m	10,50
17	Tubo curvable de PVC corrugado de doble capa para canalización empotrada ordinaria de 40mm de diámetro nominal con una resistencia a la compresión >320N una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	0,16	52,500 m	8,50
18	Tubo rígido de PVC enchufable de 63mm de diámetro nominal para canalización en superficie con un grado de protección mecánica 7, una resistencia a la compresión >1250N una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	6,56	21,000 m	137,80

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
 Promotor:
 Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llá...

V Cuadro de materiales

19	Aplique estanco para adosar a la pared o techo con lámpara fluorescente compacta de potencia 1x18 W y equipo de encendido electrónico, estructura de termoplástico reforzado con fibra de vidrio y reflector opal de policarbonato, grado de protección IP-66, incluidos accesorios para su anclaje, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	61,55	3,000 u	184,65
20	Downlight redondo para empotrar en falso techo, 1x18 W de potencia con placa LED blanca integrada con ángulo de radiación intensiva de 10°C y temperatura de color blanco cálido ± 3500 °K, fabricado en acero con embellecedor en aluminio de inyección termoesmaltado, grado de protección IP20, incluido cable, conector y accesorios para su anclaje, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	3,77	5,000 u	18,85
21	Plafón de techo led de 18 W, con base de acero termoesmaltado en blanco y cristal opal mate, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	22,53	1,000 u	22,53
22	Plafón de techo led de 24 W, con base de acero termoesmaltado en blanco y cristal opal mate, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	4,03	20,000 u	80,60
Importe total:				9.024,16

Benimodo
 Ingeniero Técnico Industrial

Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
 Promotor:
 Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llá...

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 ELECTRICIDAD		
	1.1 ACTUACIONES PREVIAS		
1.1.1	Ud Desmontaje	874,67 €	OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	1.2 INSTALACIONES DE ENLACE		
1.2.1	CGP esqu 7 160A intemp	188,09 €	CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
1.2.2	u CGPM trif 43.65kV tipo CPM2-D/E4-MBP	377,35 €	TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2.3	Der indiv trf cb Cu unipolar 0.6/1kV 5x16mm2	41,23 €	CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
1.2.4	m Tubo rg PVC sup 63mm 30%acc	14,70 €	CATORCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
	1.3 CUADROS		
1.3.1	u Cuadro general de protección	1.665,31 €	MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
	1.4 LÍNEAS Y CANALIZACIONES		
1.4.1	m Línea Cu RZ1-K (AS) trif c/N 0.6/1kV 5x6mm2	16,13 €	DIECISEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.4.2	m Línea Cu RZ1-K (AS) monf 0.6/1kV 3x2.5mm2	6,72 €	SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.4.3	m Tubo cg DC PVC curvable emp 40mm 30%acc	1,46 €	UN EURO CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.4.4	m Tubo cg DC PVC curvable emp 32mm 30%acc	1,36 €	UN EURO CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.4.5	m Tubo cg DC PVC curvable emp 25mm 30%acc	1,35 €	UN EURO CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.4.6	u Punto de alimentación abrepuestas/Vent/Varios	56,60 €	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
	1.5 PEQUEÑO MATERIAL		
1.5.1	u Pto luz intr	89,13 €	OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.5.2	u Toma corriente empotrada nor 10/16A	30,23 €	TREINTA EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
1.5.3	u Detector de movimiento y presencia	47,60 €	CUARENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
1.5.4	ud Puesto de trabajo 2BL+2R+2RJ	219,09 €	DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
	1.6 ILUMINACIÓN		
1.6.1	u Pto luz emp.	93,84 €	NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
 Promotor:
 Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llá...

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.6.2	u Panel 60x60	8,98 €	OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.6.3	u Downl red led 1x18 W	19,68 €	DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.6.4	u Plf tch led 18 W	27,85 €	VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.6.5	u Aplq estn par/tch flu 1x18 W	71,30 €	SETENTA Y UN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
1.6.6	ud Lum. lineal LED 50W IP65	48,98 €	CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
	1.7 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA		
1.7.1	u Pto luz emp.	93,84 €	NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.7.2	ud Luminaria autónoma de Emergencia 150 lúmenes	42,29 €	CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
	1.8 VARIOS		
1.8.1	ud Medición de la toma de tierra	24,35 €	VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.8.2	ud Legalización de la instalación eléctrica para baja tensión	150,00 €	CIENTO CINCUENTA EUROS
1.8.3	ud Pruebas instalación	121,74 €	CIENTO VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.8.4	ud Firma de certificados y documentos legalización	150,00 €	CIENTO CINCUENTA EUROS
1.8.5	Ud Inspección y certificado OCA	250,00 €	DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS
1.8.6	ud Desplazar rack	96,10 €	NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
1.8.7	ud Certificación de toma de red	15,00 €	QUINCE EUROS
	Benimodo		
	Ingeniero Técnico Industrial		
	Rafael Alcover Llácer		

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

1	02.01.01	Ud	Desmontaje	
			Mano de obra	707,52 €
			Materiales	150,00 €
			Medios auxiliares	17,15 €
			Total por Ud.....:	874,67 €
			Son OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por Ud	
2	02.05.01	u	Detector de movimiento y presencia	
			Mano de obra	23,87 €
			Materiales	22,80 €
			Medios auxiliares	0,93 €
			Total por u.....:	47,60 €
			Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por u	
3	02.05.02	u	Punto de alimentación abrepuestas/Vent/Varios	
			Mano de obra	46,39 €
			Materiales	8,19 €
			Medios auxiliares	2,02 €
			Total por u.....:	56,60 €
			Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por u	
4	02.05.03	ud	Puesto de trabajo 2BL+2R+2RJ	
			Mano de obra	196,19 €
			Materiales	16,80 €
			Medios auxiliares	6,10 €
			Total por ud.....:	219,09 €
			Son DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por ud	
5	02.06.01	ud	Lum. lineal LED 50W IP65	
			Mano de obra	11,94 €
			Materiales	36,08 €
			Medios auxiliares	0,96 €
			Total por ud.....:	48,98 €
			Son CUARENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud	
6	02.07.01	ud	Luminaria autónoma de Emergencia 150 lúmenes	
			Mano de obra	6,46 €
			Materiales	35,00 €
			Medios auxiliares	0,83 €
			Total por ud.....:	42,29 €
			Son CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por ud	
7	02.08.01	ud	Medición de la toma de tierra	
			Mano de obra	23,87 €
			Medios auxiliares	0,48 €

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
 Promotor:
 Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Total por ud.....:	24,35 €
			Son VEINTICUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud	
8	02.08.02	ud	Legalización de la instalación eléctrica para baja tensión	
			Sin descomposición	150,00 €
			Total por ud.....:	150,00 €
			Son CIENTO CINCUENTA EUROS por ud	
9	02.08.03	ud	Pruebas instalación	
			Mano de obra	119,35 €
			Medios auxiliares	2,39 €
			Total por ud.....:	121,74 €
			Son CIENTO VEINTIUN EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud	
10	02.08.04	ud	Firma de certificados y documentos legalización	
			Sin descomposición	150,00 €
			Total por ud.....:	150,00 €
			Son CIENTO CINCUENTA EUROS por ud	
11	02.08.05	Ud	Inspección y certificado OCA	
			Sin descomposición	250,00 €
			Total por Ud.....:	250,00 €
			Son DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS por Ud	
12	02.08.06	ud	Desplazar rack	
			Mano de obra	44,22 €
			Materiales	50,00 €
			Medios auxiliares	1,88 €
			Total por ud.....:	96,10 €
			Son NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por ud	
13	02.08.07	ud	Certificación de toma de red	
			Sin descomposición	15,00 €
			Total por ud.....:	15,00 €
			Son QUINCE EUROS por ud	
14	EIEC.2hb	m	Tubo rg PVC sup 63mm 30%acc	
			Mano de obra	7,52 €
			Materiales	6,89 €
			Medios auxiliares	0,29 €
			Total por m.....:	14,70 €
			Son CATORCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m	
15	EIEC.4db	m	Tubo cg DC PVC curvable emp 25mm 30%acc	

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
 Promotor:
 Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Mano de obra	1,26 €
			Materiales	0,06 €
			Medios auxiliares	0,03 €
			Total por m.....:	1,35 €
			Son UN EURO CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por m	
16	EIEC.4eb	m	Tubo cg DC PVC curvable emp 32mm 30%acc	
			Mano de obra	1,26 €
			Materiales	0,07 €
			Medios auxiliares	0,03 €
			Total por m.....:	1,36 €
			Son UN EURO CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	
17	EIEC.4fb	m	Tubo cg DC PVC curvable emp 40mm 30%acc	
			Mano de obra	1,26 €
			Materiales	0,17 €
			Medios auxiliares	0,03 €
			Total por m.....:	1,46 €
			Son UN EURO CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m	
18	EIEE.1bba		CGP esqu 7 160A intemp	
			Mano de obra	46,88 €
			Materiales	137,52 €
			Medios auxiliares	3,69 €
			Total por	188,09 €
			Son CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por	
19	EIEE.2bbaaab	u	CGPM trif 43.65kV tipo CPM2-D/E4-MBP	
			Mano de obra	75,33 €
			Materiales	294,62 €
			Medios auxiliares	7,40 €
			Total por u.....:	377,35 €
			Son TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS por u	
20	EIEE.7abbac		Der indiv trf cb Cu unipolar 0.6/1kV 5x16mm2	
			Mano de obra	3,87 €
			Materiales	36,55 €
			Medios auxiliares	0,81 €
			Total por	41,23 €
			Son CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por	
21	EIEL.1dabbb	m	Línea Cu RZ1-K (AS) monf 0.6/1kV 3x2.5mm2	
			Mano de obra	2,58 €
			Materiales	4,01 €
			Medios auxiliares	0,13 €

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
 Promotor:
 Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

Total por m.....: 6,72 €

Son SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m

22	EIEL.1dbbbd	m	Línea Cu RZ1-K (AS) trif c/N 0.6/1kV 5x6mm2	
			Mano de obra	2,58 €
			Materiales	13,23 €
			Medios auxiliares	0,32 €

Total por m.....: 16,13 €

Son DIECISEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m

23	EIEL17gca	u	Cuadro general de protección	
			Mano de obra	132,66 €
			Materiales	1.500,00 €
			Medios auxiliares	32,65 €

Total por u.....: 1.665,31 €

Son MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por u

24	EIEL.6baaa	u	Toma corriente empotrada nor 10/16A	
			Mano de obra	24,32 €
			Materiales	4,82 €
			Medios auxiliares	1,09 €

Total por u.....: 30,23 €

Son TREINTA EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por u

25	EIEL13aaaa	u	Pto luz emp.	
			Mano de obra	63,14 €
			Materiales	28,99 €
			Medios auxiliares	1,71 €

Total por u.....: 93,84 €

Son NOVENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u

26	EIEL13aeca	u	Pto luz intr	
			Mano de obra	57,74 €
			Materiales	29,66 €
			Medios auxiliares	1,73 €

Total por u.....: 89,13 €

Son OCHENTA Y NUEVE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por u

27	EILI.8a	u	Aplq estn par/tch flu 1x18 W	
			Mano de obra	8,35 €
			Materiales	61,55 €
			Medios auxiliares	1,40 €

Total por u.....: 71,30 €

Son SETENTA Y UN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por u

28	EILI10ad	u	Downl red led 1x18 W	
			Mano de obra	15,52 €

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Cuadro de precios nº 2

			Materiales	3,77 €
			Medios auxiliares	0,39 €
			Total por u.....:	19,68 €
			Son DIECINUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u	
29	EILI13c	u	Plf tch led 18 W	
			Mano de obra	4,77 €
			Materiales	22,53 €
			Medios auxiliares	0,55 €
			Total por u.....:	27,85 €
			Son VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u	
30	EILI13d	u	Panel 60x60	
			Mano de obra	4,77 €
			Materiales	4,03 €
			Medios auxiliares	0,18 €
			Total por u.....:	8,98 €
			Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u	

Benimodo
Ingeniero Técnico Industrial

D. Rafael Alcover Llácer

IV - V Mediciones y Presupuesto

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Capítulo nº 1 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.1.- ACTUACIONES PREVIAS

- 1.1.1 Ud Desmontaje de la instalación eléctrica existente (mecanismos, cableado que no cumpla con la ITC-BT 28, luminarias que se sustituyen, Rack de telecomunicaciones, etc), alimentación provisional de instalación de alumbrado y tomas de corriente para ejecución de la obra.

Total Ud : **1,00** **874,67 €** **874,67 €**

1.2.- INSTALACIONES DE ENLACE

- 1.2.1 Suministro e instalación de caja general de protección de doble aislamiento esquema 7, con bases y fusibles de 160A, provista de bornes de 6-95mm², colocada en intemperie para acometida aérea, realizada con material autoextinguible y autoventilada, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

Total : **1,00** **188,09 €** **188,09 €**

- 1.2.2 U Suministro e instalación empotrada de caja general de protección y medida individual tipo CPM2-D/E4-MBP para un suministro trifásico normalizado para i-DE, bloque de comprobación de potencia, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

Total u : **1,00** **377,35 €** **377,35 €**

- 1.2.3 Suministro e instalación de derivación individual trifásica con una tensión asignada de 0.6/1kV compuesta por 5 cables unipolares de cobre de 16mm² de sección (3 fases+neutro+tierra) no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso cable de mando rojo de 1.5 mm² de sección, parte proporcional de elementos de sujeción y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

Total : **20,00** **41,23 €** **824,60 €**

- 1.2.4 M Suministro e instalación de tubo rígido de PVC enchufable de 63mm de diámetro nominal para canalización en superficie con una resistencia a la compresión >1250N, una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería y sin incluir el cableado, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

Total m : **20,00** **14,70 €** **294,00 €**

1.3.- CUADROS

- 1.3.1 U Suministro e instalación de cuadro general de protección, envolvente para montaje empotrado con puerta plena, montaje en carril DIN, construido con chapa electrozincada de espesor 1 a 1,5mm y revestimiento de pintura termoendurecida a base de resina epoxy modificada con poliéster color blanco titanio, IP 40, con cerradura con llave (LPC), marca Schneider modelo Prisma G o similar con un 30% de reserva (combinación dos envolventes) , con repartidor, totalmente montado y cableado, conteniendo en su interior todo el material descrito en los esquemas unifilares, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

Capítulo nº 1 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total u :			1,00	1.665,31 €	1.665,31 €

1.4.- LÍNEAS Y CANALIZACIONES

- 1.4.1 M Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+neutro+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 6mm² de sección para las fases y 6mm² para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

Total m : 35,00 16,13 € 564,55 €

- 1.4.2 M Suministro y tendido de línea monofásica formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (fase+neutro+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 2.5mm² de sección para las fases y 2.5mm² para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Equipo tipo Split Consulta 1</i>	1	25,00			25,00	
<i>Equipo tipo Split Consulta enfermería/sala de curas</i>	1	15,00			15,00	
<i>Equipo tipo Cassette sala de espera 1</i>	1	20,00			20,00	
<i>Equipo tipo Split extracción sangre</i>	1	20,00			20,00	
<i>Equipo tipo Split Consulta médica pediatría</i>	1	25,00			25,00	
<i>Equipo tipo Split Consulta enfermería pediatría</i>	1	30,00			30,00	
<i>Equipo tipo Cassette sala de espera 2</i>	1	30,00			30,00	
<i>Recuperador</i>	1	25,00			25,00	
<i>Termo eléctrico</i>	1	15,00			15,00	
<i>Puerta automática y persiana</i>	1	30,00			30,00	
<i>Secamanos</i>	1	25,00			25,00	
					260,00	260,00
Total m :			260,00	6,72 €		1.747,20 €

- 1.4.3 M Suministro e instalación de tubo curvable de PVC corrugado de doble capa para canalización empotrada ordinaria de 40mm de diámetro nominal con una resistencia a la compresión >320N una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería y sin incluir el cableado, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

Total m : 50,00 1,46 € 73,00 €

Capítulo nº 1 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.4.4	M	Suministro e instalación de tubo curvable de PVC corrugado de doble capa para canalización empotrada ordinaria de 32mm de diámetro nominal con una resistencia a la compresión >320N una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería y sin incluir el cableado, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.			
Total m :			150,00	1,36 €	204,00 €
1.4.5	M	Suministro e instalación de tubo curvable de PVC corrugado de doble capa para canalización empotrada ordinaria de 25mm de diámetro nominal con una resistencia a la compresión >320N una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería y sin incluir el cableado, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.			
Total m :			450,00	1,35 €	607,50 €
1.4.6	U	Punto de alimentación a abrepuestas, ventilación o varios empotrado sencillo, instalado con cable de cobre cero halógenos monofásico con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 2.5 mm² de sección, bajo tubo flexible corrugado de doble capa de PVC de 25 mm de diámetro (INCLUIDO EN EL PRECIO), totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.			
Total u :			6,00	56,60 €	339,60 €

1.5.- PEQUEÑO MATERIAL

- 1.5.1 U Punto de luz empotrado sencillo, instalado con cable de cobre cero halógenos monofásico con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 1.5 mm² de sección, bajo tubo flexible corrugado de doble capa de PVC de 16 mm de diámetro, incluso interruptor 10A/250A de calidad media, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Consulta 1	4				4,00	
Consulta enfermería/curas	4				4,00	
Almacén 1	1				1,00	
Sala de espera 1	3				3,00	
Atención al público	2				2,00	
Extracción de sangre	2				2,00	
Cuarto limpieza	1				1,00	
Almacén 2	1				1,00	
Sala de espera 2	2				2,00	
Consulta médica pediatría	2				2,00	
Consulta enfermería pediatría	2				2,00	
Almacén 3	1				1,00	
Pasillo 2	1				1,00	
Patio 1	1				1,00	
Patio 2	1				1,00	
					28,00	28,00
Total u :			28,00	89,13 €		2.495,64 €

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
 Promotor:
 Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 1 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
1.5.2	U	Toma de corriente doméstica de calidad media para instalaciones empotradas, 2 polos+tierra lateral, con mecanismo completo de 10/16A, 230 V, incluso marco, instalado con cable de cobre cero halógenos monofásico con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 2.5 mm² de sección, bajo tubo flexible corrugado de doble capa de PVC de diámetro adecuado y parte proporcional de cajas, rácores, elementos de sujeción y materiales auxiliares de instalación (INCLUIDO EN EL PRECIO), totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Consulta 1	11				11,00	
		Consulta enfermería/curas	11				11,00	
		Almacén 1	1				1,00	
		Sala de espera 1	1				1,00	
		Atención al público	6				6,00	
		Extracción de sangre	6				6,00	
		Cuarto limpieza	2				2,00	
		Almacén 2	1				1,00	
		Sala de espera 2	2				2,00	
		Consulta médica pediatría	2				2,00	
		Consulta enfermería pediatría	2				2,00	
		Almacén 3	1				1,00	
		Pasillo 2	3				3,00	
							49,00	49,00

1.6.- ILUMINACIÓN

Capítulo nº 1 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
1.6.1	U	Punto de luz empotrado sencillo, instalado con cable de cobre cero halógenos monofásico con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 1.5 mm² de sección, bajo tubo flexible corrugado de doble capa de PVC de 16 mm de diámetro, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002. En el caso de las luminarias lineales y tiras led se valorará la instalación desde el cuadro de protección y la interconexión entre luminarias, equipos, drivers, etc.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Sala de espera 1	10				10,00	
		Atención al público	2				2,00	
		Consulta 1	4				4,00	
		Consulta enfermería/curas	4				4,00	
		Almacén 1	1				1,00	
		Cuarto limpieza	1				1,00	
		Aseos 1	2				2,00	
		Aseos 2	2				2,00	
		Almacén 2	1				1,00	
		Pasillo 1	4				4,00	
		Extracción de sangre	2				2,00	
		Sala de espera 2	4				4,00	
		Consulta médica pediatría	4				4,00	
		Consulta enfermería pediatría	4				4,00	
		Almacén 3	1				1,00	
		Pasillo 2	1				1,00	
		Patio 1	1				1,00	
		Patio 2	1				1,00	
							49,00	49,00
		Total u :		49,00		93,84 €		4.598,16 €
1.6.2	U	Panel 60x60 led de 45 W, con base de acero termoesmaltado en blanco y cristal opal mate, incluidos accesorios para su anclaje, instalado, conectado y en perfecto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pasillo 1	4				4,00	
		Sala de espera 2	4				4,00	
		Consulta médica pediatría	4				4,00	
		Consulta enfermería pediatría	4				4,00	
		Almacén 3	2				2,00	
		Pasillo 2	2				2,00	
							20,00	20,00
		Total u :		20,00		8,98 €		179,60 €
1.6.3	U	Downlight redondo para empotrar en falsos techos, 1x25 W de potencia con placa LED blanca integrada con ángulo de radiación intensiva de 10°C y temperatura de color blanco cálido ± 3500 °K, fabricado en acero con embellecedor en aluminio de inyección termoesmaltado, grado de protección IP20, incluido cable, conector y accesorios para su anclaje, totalmente instalado, comprobada y en correcto funcionamiento según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuarto limpieza	1				1,00	
		Aseos 1	2				2,00	
		Aseos 2	2				2,00	
							5,00	5,00

Capítulo nº 1 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total u :			5,00	19,68 €	98,40 €

- 1.6.4 U Plafón de techo led de 18 W, con base de acero termoesmaltado en blanco y cristal opal mate, incluidos accesorios para su anclaje, instalado, conectado y en perfecto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Almacén 1</i>	1				1,00	
					1,00	1,00
Total u :			1,00	27,85 €		27,85 €

- 1.6.5 U Aplique estanco para adosar a la pared o techo LED 1x18 W y equipo de encendido electrónico, estructura de termoplástico reforzado con fibra de vidrio y reflector opal de policarbonato, grado de protección IP-66, incluidos accesorios para su anclaje, instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Entrada</i>	1				1,00	
<i>Patio 1</i>	1				1,00	
<i>Patio 2</i>	1				1,00	
					3,00	3,00
Total u :			3,00	71,30 €		213,90 €

- 1.6.6 Ud Suministro e instalación de luminaria LED suspendida de aluminio, de dimensiones 1500x35x35mm, modelo LLN1504IP de la casa comercial PRITEC o de características técnicas equivalentes aprobado por DF, 50W, 4500lm, tensión 230V, temperatura de color 4500K con grado de protección IP65. Incluso elementos y accesorios para montaje especial en lamas, así como driver y cualquier otro elemento necesario para su correcto funcionamiento, instalado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002. Incluye también cableado desde interruptores hasta luminarias, 5 metros de 3x1,5mm² RZ1-K(AS) con parte proporcional de pequeño material, y tubo rígido de 16mm, libre de halógenos, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería. Totalmente instalado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Consulta 1</i>	4				4,00	
<i>Consulta enfermería/curas</i>	4				4,00	
<i>Extracción de sangre</i>	2				2,00	
					10,00	10,00
Total ud :			10,00	48,98 €		489,80 €

1.7.- ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

- 1.7.1 U Punto de luz empotrado sencillo, instalado con cable de cobre cero halógenos monofásico con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 1.5 mm² de sección, bajo tubo flexible corrugado de doble capa de PVC de 16 mm de diámetro, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002. En el caso de las luminarias lineales y tiras led se valorará la instalación desde el cuadro de protección y la interconexión entre luminarias, equipos, drivers, etc.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Capítulo nº 1 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		<i>Sala de espera 1</i>	4	4,00	
		<i>Consulta 1</i>	1	1,00	
		<i>Consulta enfermería/curas</i>	1	1,00	
		<i>Aseos 1</i>	2	2,00	
		<i>Aseos 2</i>	2	2,00	
		<i>Pasillo 1</i>	2	2,00	
		<i>Extracción de sangre</i>	1	1,00	
		<i>Sala de espera 2</i>	1	1,00	
		<i>Consulta médica pediatría</i>	1	1,00	
		<i>Consulta enfermería pediatría</i>	1	1,00	
		<i>Pasillo 2</i>	1	1,00	
				<u>17,00</u>	17,00
Total u :			17,00	93,84 €	1.595,28 €

- 1.7.2 Ud Luminaria autónoma para alumbrado de emergencia marca Normalux modelo D-150L o similar, material de la envolvente autoextinguible, con dos leds de alta luminosidad para garantizar alumbrado de señalización permanente, con panel led de 1 W, 150 lúmenes y 1 hora de autonomía, alimentación de 220 V y conexión para mando a distancia, totalmente instalada, comprobada y en correcto funcionamiento según DB SUA-4 del CTE y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<i>Sala de espera 1</i>	4				4,00	
<i>Consulta 1</i>	1				1,00	
<i>Consulta enfermería/curas</i>	1				1,00	
<i>Aseos 1</i>	2				2,00	
<i>Aseos 2</i>	2				2,00	
<i>Pasillo 1</i>	2				2,00	
<i>Extracción de sangre</i>	1				1,00	
<i>Sala de espera 2</i>	1				1,00	
<i>Consulta médica pediatría</i>	1				1,00	
<i>Consulta enfermería pediatría</i>	1				1,00	
<i>Pasillo 2</i>	1				1,00	
					<u>17,00</u>	17,00
Total ud :			17,00	42,29 €		718,93 €

1.8.- VARIOS

- 1.8.1 Ud Medición de la toma de tierra

Total ud : 1,00 24,35 € 24,35 €

- 1.8.2 Ud Legalización de la instalación eléctrica para baja tensión para auxiliar de obras y para consultorio médico con ocupación menor de 50 personas, consistente en la elaboración de la memoria técnica de diseño según formato de la Conselleria y la tramitación telemática. Se entregará el Certificado de Instalación Eléctrica diligenciado.

Total ud : 2,00 150,00 € 300,00 €

- 1.8.3 Ud Realización de las pruebas, mediciones y verificaciones definidas en el punto 3 de la ITC BT 05 del REBT.

Total ud : 1,00 121,74 € 121,74 €

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

IV - V Mediciones y Presupuesto

Capítulo nº 1 ELECTRICIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.8.4	Ud	Firma por instalador autorizado del certificado de instalación y resto de documentos necesarios para la legalización de las instalaciones descritas en el proyecto.			
Total ud :			1,00	150,00 €	150,00 €
1.8.5	Ud	Inspección inicial o periódica de la instalación eléctrica para baja tensión y emisión del acta/certificado favorable por Organismo de Control Autorizado.			
Total Ud :			2,00	250,00 €	500,00 €
1.8.6	Ud	Montaje de Rack de telecomunicaciones desmontado y todos los elementos contenidos en su interior en nueva ubicación, incluso conexionado de cableado eléctrico y de telecomunicaciones,			
Total ud :			1,00	96,10 €	96,10 €
1.8.7	Ud	Certificación de toma de red según normativa vigente.			
Total ud :			16,00	15,00 €	240,00 €

Parcial nº 1 ELECTRICIDAD : **22.938,81 €**

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

IV - V Mediciones y Presupuesto

Presupuesto de ejecución material

1 ELECTRICIDAD	22.938,81 €
1.1.- ACTUACIONES PREVIAS	874,67 €
1.2.- INSTALACIONES DE ENLACE	1.684,04 €
1.3.- CUADROS	1.665,31 €
1.4.- LÍNEAS Y CANALIZACIONES	3.535,85 €
1.5.- PEQUEÑO MATERIAL	5.824,83 €
1.6.- ILUMINACIÓN	5.607,71 €
1.7.- ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	2.314,21 €
1.8.- VARIOS	1.432,19 €
Total	22.938,81 €

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS.

Benimodo
Ingeniero Técnico Industrial

Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Resumen

CENTRO DE SALUD BENIMODO

Proyecto: CENTRO DE SALUD BENIMODO
Promotor:
Situación:

Ingeniero Técnico Industrial: Rafael Alcover Llácer

V Presupuesto: Resumen del presupuesto

1 ELECTRICIDAD

1.1 ACTUACIONES PREVIAS	874,67
1.2 INSTALACIONES DE ENLACE	1.684,04
1.3 CUADROS	1.665,31
1.4 LÍNEAS Y CANALIZACIONES	3.535,85
1.5 PEQUEÑO MATERIAL	5.824,83
1.6 ILUMINACIÓN	5.607,71
1.7 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	2.314,21
1.8 VARIOS	1.432,19

Total 1 ELECTRICIDAD	22.938,81

Presupuesto de ejecución material (PEM)	22.938,81
13% de gastos generales	2.982,05
6% de beneficio industrial	1.376,33

Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	27.297,19
21% IVA	5.732,41

Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI ...)	33.029,60

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de TREINTA Y TRES MIL VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS.

Benimodo
Ingeniero Técnico Industrial

Rafael Alcover Llácer