www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y MEJORA DE ACCESIBILIDAD DE CENTRO SOCIAL

Situación C/ Semilleros nº 2.
Navarrete. Bernedo (Álava)

Propietario Junta Administrativa de Navarrete

Arquitectos Roberto Ferrero Cifuentes

Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

MEMORIA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES 5
1.1. PERSONALIDAD DEL SOLICITANTE ... 5
1.2. AUTOR DEL PROYECTO ... 5
1.3. OBJETO DEL PROYECTO ... 5
1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN ... 5
1.5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL ... 5
1.6. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN ... 5
2. CONDICIONES DE LA PARCELA 6
2.1. SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO ... 6
2.2. ESTADO ACTUAL ... 6
2.3. JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA ... 6
3. DESCRIPCION DE LA SOLUCION ADOPTADA 9
3.1. CRITERIOS FUNCIONALES Y FORMALES ... 9
3.2. CUADRO DE SUPERFICIES ... 11
3.3. PRESTACIONES ... 11
4. CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y TECNICOS 13
4.1. MEDIOS AUXILIARES ... 13
4.2. DEMOLICIONES ... 13
4.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS ... 13
4.4. CIMENTACIÓN ... 14
4.5. SANEAMIENTO ... 14
4.6. ESTRUCTURA ... 14
4.7. FACHADAS ... 14
4.8. ALBAÑILERÍA ... 15
4.9. SOLADOS, ALICATADOS Y FALSOS TECHOS ... 15
4.10. CARPINTERÍA EXTERIOR ... 16
4.11. CARPINTERÍA INTERIOR ... 16
4.12. CERRAJERÍA Y METALISTERÍA ... 16
4.13. CUBIERTAS ... 16
4.14. AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES ... 17
4.15. PINTURA ... 17
4.16. URBANIZACIÓN INTERIOR ... 17
5. INSTALACIONES 18
5.1. ABASTECIMIENTO ... 18
5.2. SANEAMIENTO ... 18
5.3. APARATOS SANITARIOS ... 19
5.4. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN ... 19
5.5. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN ... 19
5.6. ELECTRICIDAD ... 20
6. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA OFICIAL 24
6.1. CTE-DB-SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO) ... 24
6.2. LEY 20/97. PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD ... 27
6.3. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SE ... 27
6.4. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL ... 27
6.5. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SUA ... 28
6.6. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-HS. SALUBRIDAD ... 28
6.7. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-HR ... 28
6.8. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-HE. AHORRO DE ENERGÍA ... 28
6.9. CUMPLIMIENTO DEL R.E.B.T ... 29

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

7. DIRECCIÓN TECNICA 30

8. CONCLUSIONES 30

ANEXO I. FICHAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

ANEXO II. CERTIFICADO ENERGÉTICO INICIAL

ANEXO III. CERTIFICADO ENERGÉTICO DE PROYECTO

ANEXO IV. PROGRAMA DE TRABAJO

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

1. DATOS GENERALES

1.1. PERSONALIDAD DEL SOLICITANTE

La realización del presente Proyecto de Básico y de Ejecución se ha llevado a cabo por encargo de la Junta Administrativa de Navarrete, con NIF nº P-0100183-C, y domicilio a efectos de notificaciones en C/ Semilleros nº 2, Navarrete. CP 01118.

1.2. AUTOR DEL PROYECTO

La redacción del presente Proyecto corresponde al arquitecto Roberto Ferrero Cifuentes, colegiado nº 3.044 del C.O.A.V.N.
Dicho arquitecto llevará a cabo la Dirección de las obras descritas.

1.3. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del contrato es la Redacción de un Proyecto Básico y de Ejecución para la **Reforma y mejora de la envolvente térmica así como eliminación de barreras arquitectónicas del Centro Social de Navarrete**, para la obtención de la preceptiva licencia municipal de obras.
En éste se desarrollan todas las soluciones adoptadas, con la determinación completa de detalles y equipo para poder iniciar la ejecución de las obras pertinentes.

1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras se estima en 6 meses.

1.5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

El presupuesto de Ejecución Material de edificación asciende a la cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (248.106,89 €).

1.6. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

El presente proyecto se compone de la siguiente documentación:

- Memoria
  - Fichas Justificativas
- Pliego de Condiciones
- Estudio Básico de Seguridad y salud
- Estudio de Gestión de Residuos y de materiales de construcción y demolición
- Plan de control de Calidad
- Manual de uso y mantenimiento
- Mediciones y Presupuesto
- Documentación Gráfica

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B64B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/gaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

2. CONDICIONES DE LA PARCELA

2.1. SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO

El edificio objeto del proyecto se sitúa en la parcela catastral nº 725 del polígono 6, nº 2 de la calle Semilleros, situada en la localidad de Navarrete. La superficie de ocupación en planta del mismo es de 82,94m2 según catastro.
La parcela presenta una geometría formada por 2 rectángulos, uno correspondiente al centro social de 10,62 x 6,40m y otro correspondiente a la actual leñera, adosada al anterior por su lado Oeste, con unas dimensiones de 5,98 x 2,51m.
La parcela presenta una pendiente moderada que cae de Norte a Sur.
La parcela linda por todos los vientos con la vía pública.

Cuenta con los siguientes servicios.
- Abastecimiento de agua
- Saneamiento
- Electricidad y alumbrado público
- Telefonía

2.2. ESTADO ACTUAL

Se trata de un edificio destinado a local social de la localidad de Navarrete. Se desarrolla en planta baja y primera, con una construcción adosada abierta que hace de leñera.
En planta baja dispone de un vestíbulo de acceso, el salón social y un almacén, situado bajo la escalera que de acceso a la planta primera.
En planta primera, la escalera llega a un distribuidor, que a su vez da paso a la sala de reuniones y a los aseos.

La estructura del edificio es de pórticos de hormigón, con forjados de viguetas del mismo material. La fachada es de bloque de hormigón en su hoja exterior, con acabado visto, cámara de aire y un trasdosado de ladrillo hueco sencillo lucido al interior.
La cubierta es de teja mixta de hormigón, sobre forjado inclinado de viguetas de hormigón.
Los acabados en paredes son de pintura al gotelé sobre lucido de yeso para todas las estancias, excepto para los aseos, que están alicatados de suelo a techo.
Los solados son de baldosa cerámica en todas las estancias.
Las carpinterías son de madera pintada en planta primera y mixtas de madera y aluminio lacado en planta baja. La puerta de acceso es de madera barnizada.
Los falsos techos están formados por placas de escayola con moldura.

2.3. JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

La Normativa aplicable es el PGOU de Bernedo.
La parcela donde se encuentra ubicado el edificio está calificada como Suelo Urbano, Equipamiento público.

Condiciones Particulares de la Edificación:
g.0. Casa del concejo y almacén: edificaciones consolidadas.

El edificio mantiene sus parámetros urbanísticos actuales, tales como edificabilidad, alturas, ocupación, etc.
No se plantean en dicho PGOU criterios estéticos.

VISADO
BISATUA
COAVN
EXP. 2025/A/1081
FECHA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B6...
Verifique en www.coavn.org/verificacion con el CSV
www.coavn.org/verificar/egiztagarria

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Cumplimiento de la Ordenanza Municipal de mejora de las condiciones de accesibilidad en edificaciones existentes.

Se trata de dotar al edificio de un ascensor, que es el elemento que mejor satisface los criterios de accesibilidad, dando cumplimiento a la Ley de Accesibilidad (Decreto 68/2000) del Gobierno Vasco. Dicho ascensor dispondrá de unas dimensiones de cabina de 110cm de ancho por 140cm de fondo, cumpliendo así las dimensiones establecidas en el Anejo III del citado decreto.

Artículo 5. Ocupación del dominio público.
Se plantea la ocupación del Dominio público, tal y como establece el art. 5, de la citada ordenanza, que establece que "*la autorización para la ocupación privativa del dominio público será de carácter excepcional, y sólo será procedente cuando se garantice suficientemente que no se produce pérdida en la funcionalidad del espacio público."*
En este caso, la distancia a la vivienda situada frente al edificio es de 4,00m, y con la instalación del ascensor, dicha distancia será de 2,10m, superior a los 2,00m que se exigen en Anejo II del Decreto 68/2000, para itinerarios peatonales.

Artículo 6. Clasificación de los elementos que se incorporan a la edificación para mejorar la accesibilidad
Apartado 3**.** Ascensores
3.2 Emplazamiento del nuevo ascensor:
2. Ubicación del ascensor en el exterior del Edificio sobre dominio púbico.
" Los proyectos técnicos o, en su caso, los estudios previos a que alude el artículo 16, deberán justificar de forma razonada la elección del emplazamiento escogido para el ascensor. Esta justificación deberá desarrollarse siguiendo el orden de posibles emplazamientos descrito en el artículo anterior, de forma secuenciada, aportando y detallando las razones que, en su caso, impidan la elección de cada punto enunciado, hasta alcanzar aquel que se justifique como más adecuado"

En este caso, las ubicaciones posibles son:

1- En la caja de escalera.
Dadas las dimensiones de la caja de escalera existente, resulta imposible instalar el ascensor en el hueco de la misma, ya que el ancho del ascensor que resultaría, no cumpliría con los mínimos de practicabilidad del Decreto 68/2000. El ancho total de la escalera con el hueco central es de 2,52m. Si se plantea dejar una escalera mínima de 80cm de anchura, el hueco central en el que se instalaría el ascensor quedaría en 92cm, con lo que la cabina del aparato quedaría en unos 72cm, siempre que el contrapeso se situase al fondo.
Este acho de cabina es menor que los 90cm de fondo mínimo que establece el Decreto para cumplir los criterios de practicabilidad.

2- En el interior del edificio.
De la misma forma, la configuración del edificio no permite la colocación de dicho aparato en otro lugar que no esté vinculado al vestíbulo de planta baja y al distribuidor de planta primera, por lo que la única forma en la que se podría instalar un ascensor que cumpla con la Ley de Accesibilidad vigente sería por el exterior del edificio, tal y como se plantea en el presente proyecto.

Artículo 7. En materia de accesibilidad en la edificación
Los proyectos de mejora de las condiciones de accesibilidad que incluyan la dotación de nuevas instalaciones, o reforma de las existentes, deberán complementarse con todas las acciones o intervenciones que puedan ser técnicamente posibles con el fin de minimizar o eliminar las barreras arquitectónicas existentes en el edificio y en los posibles recorridos que, por espacios libres privados, deban recorrerse hasta el ingreso en el inmueble.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 9E2E423B6B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/gaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
ALAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

En este caso, además del ascensor, se instalará un aseo adaptado con anteaseo. En la doc. gráfica se reflejan además, los giros de silla de ruedas en cumplimento de los criterios de practicabilidad del Decreto 68/2000.

Artículo 8. En materia de protección contra incendios
Las obras de mejora de las condiciones de accesibilidad no podrán provocar modificaciones en elementos constructivos regulados por la normativa vigente en materia de protección contra incendios que menoscaben, reduzcan o contradigan los criterios de interpretación de esta.
Si el edificio objeto de intervención amparada por la presente ordenanza careciera de alumbrado de emergencia y señalización, o de medios de extinción de incendios, o si los existentes no alcanzaran los niveles de seguridad mínimos estimados, el propio proyecto técnico deberá proponer la dotación de aquellos de forma suficiente para alcanzar un grado óptimo de protección.

En la presente memoria, así como en la documentación gráfica que la acompaña, se justifica el cumplimiento del CTE-DB-SI así como el CTE-DS-SUA, para el caso del alumbrado de emergencia.

Artículo 9. En materias de superficies mínimas de iluminación y ventilación
La mejora de las condiciones de accesibilidad no podrá suponer una merma de las superficies de iluminación y ventilación preexistentes o, en su caso, de aquellas mínimas que resultasen obligatorias por aplicación de las normas de edificación.

La instalación del ascensor, no reduce dichas superficies de iluminación y ventilación. Se mantienen los actuales huecos de ventanas del edificio.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

3. DESCRIPCION DE LA SOLUCION ADOPTADA

3.1. CRITERIOS FUNCIONALES Y FORMALES

Las actuaciones a llevar acabo están dirigidas en varias direcciones:

- Mejora de la envolvente térmica del edificio.
- Mejora de las condiciones de accesibilidad.
- Instalación de climatización, ventilación y ACS.
- Construcción de una cocina en el lugar ocupado por la leñera.

En cuanto a la mejora de la envolvente del edificio, se actuará en las fachadas dotándolas de estanqueidad, aislamiento térmico y condiciones de salubridad, colocando un sistema de aislamiento térmico exterior o SATE.
En la cubierta, se actuará por su parte inferior, para evitar tener que desmontar el tejado actual y las placas solares fotovoltaicas existentes, colocando un aislamiento térmico por la parte baja del forjado de cubierta
Además se sustituirán las ventanas de la planta primera del edificio actuales por unas de mejores prestaciones..

En cuanto a la accesibilidad, se instalará un ascensor, por la parte exterior del edificio, con acceso al mismo desde el vestíbulo de entrada en planta baja, y con un único embarque. Se eliminarán los aseos actuales y se construirá un nuevo aseo adaptado con su correspondiente anteaseo.
La solución adoptada parte desde un punto de vista funcional, con la intención de permitir el acceso al ascensor a la misma altura de la calle. De este modo se eliminan barreras arquitectónicas que supongan un impedimento para aquellas personas con dificultades de movilidad e incluso a aquellas de edad avanzada.

Las instalaciones de climatización y ACS estarán dotadas de un sistema de Aerotermia con acumulador, que servirá para abastecer de ACS a los puntos de consumo, tanto en la nueva cocina como en el aseo y la climatización compuesta por cassetes de techo, tanto en planta baja como en planta primera.
Además, se instalará un sistema de ventilación con recuperador de calor, en cumplimiento del RITE y para garantizar la menor pérdida calorífica del edificio.

En cuanto a la cocina, ocupará la actual superficie de la leñera y se construirá mediante un cierre de ladrillo perforado a media asta, sobre un mutere de hormigón, con tradosado al interior y SATE al exterior. La cubierta se resuelve mediante una losa de hormigón anclada a la estructura del edificio existente con acabado de teja cerámica mixta.

3.1.1 Fachadas

La fachada actual carece de un sistema de aislamiento térmico.
Se plantea la colocación de aislamiento térmico a todas las fachadas del edificio por el exterior. Para ello primeramente se retirarán todas las instalaciones existentes en las fachadas. Por lo tanto se plantea la fijación de estas instalaciones al andamio a colocar, cumpliendo con las especificaciones técnicas necesarias y con las medidas de seguridad que sean necesarias.
Para determinar el tipo de aislamiento térmico a colocar en el exterior se ha tenido en cuenta la tipología y características del edificio, ubicación, zona climática, así como aquellos factores que puedan afectar a una correcta ejecución del sistema. Se han considerado factores previos a la ejecución como la superficie de fachada, dimensión de huecos, accesibilidad, elementos sobre fachada y juntas estructurales, así como comprobar que el soporte tenga cohesión, estabilidad, resistencia, planimetría, adherencia superficial, etc.
El aislamiento de las fachadas que se plantea es del tipo “SATE”, de la casa WEBER THERM ETICS, O SIMILAR, con placas de EPS grafito de espesor de 14cm en las fachadas delantera, trasera y laterales, y

EXP A2025A00081 FECHA 11/12/2025
CSV 11E2E4386GB
Verificable en https://www.coavn.es/verificacion/ o egiaztagarria www.coavn.es/egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

en las fachadas de la caja del ascensor. Además, se colocarán placas de aislamiento en los recercados de ventanas de un espesor de 2-3cm.
Se plantea un acabado en mortero mineral en capa fina, en color arena con recercados de ventanas, cajón de ascensor y fachadas de cocina en color ocre, según documentación gráfica.
En todo el perímetro de las fachadas, en el arranque sobre el suelo se colocará un aplacado cerámico gris sobre el aislamiento colocado, a modo de zócalo, que protege de golpes y suciedad la fachada.
El sistema de fachada SATE, elegido, aisla de forma continua al edificio, reduciendo considerablemente las pérdidas energéticas, aportando además las siguientes prestaciones:

- Reducción de los puentes térmicos, permitiendo un aislamiento continuo de la totalidad de la fachada.
- Aumento la inercia térmica en el interior del edificio.
- Disminución del riesgo de condensaciones en el interior del edificio.
- Facilita la rehabilitación térmica sin afectar al confort ni superficie inteior.
- Permiten un aislamiento totalmente continuo de la fachada.
- Incrementa la impermeabilidad y mantiene la transpirabilidad del edificio.
- Permite un acabado exterior de durabilidad actualizada.
- Contribuye a disminuir las emisiones de CO_2, por lo que ayudan a la protección del medio ambiente.
- Reduce costos energéticos en la facturación.
- Fácil mantenimiento.

3.1.2 Cubierta

La cubierta actual carece de un sistema de aislamiento térmico.
En la cubierta, se actuará por su parte inferior, para evitar tener que desmontar el tejado actual y las placas solares fotovoltaicas existentes, colocando un aislamiento térmico por la parte baja del forjado de cubierta.
Se plantea la colocación de nuevos canalones en los cantos de los aleros, para garantizar una correcta evacuación de las aguas de cubierta, dado el mal estado de los actuales.
En la nueva cocina, se ejecutará la cubierta mediante losa de hormigón armado, lámina impermeable transpirable, con aislamiento de XPS de 14 cm, rastrel y teja cerámica mixta. Los remates y canalones serán de chapa prelacada.
Para el cajón de ascensor, la solución será la misma, pero con panel de chapa sándwich imitación teja.

3.1.3 Urbanización

El edificio en su parte trasera linda con espacio público, que presenta dos niveles, separados una altura de 1 metro aproximadamente.
Se plantea la ejecución de una solera a modo de acera junto a la fachada trasera de la cocina y que separe el edificio del muro de piedra colindante, además de una escalera que sirva para salvar el desnivel existente y que sea posible la circulación alrededor del edificio.

EXP A2E25A0061 FECHA DATA 5/02/2025
CSV SE2EA3B60B
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

3.2. CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA BAJA	
ACCESO	1,43 m²
VESTÍBULO	5,24 m²
SALÓN SOCIAL	41,76 m²
ALMACÉN	5,25 m²
ESCALERA	2,49 m²
COCINA	11,80 m²
TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA BAJA	67,97 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA BAJA	91,45 m²

PLANTA PRIMERA	
DISTRIBUIDOR	6,35 m²
ESCALERA	3,97 m²
SALA DE REUNIONES	38,45 m²
ANTEASEO	2,80 m²
ASEO	2,85 m²
TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA PRIMERA	54,42 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PRIMERA	77,38 m²

TOTAL SUP. ÚTIL	122,39 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	168,83 m²

3.3. PRESTACIONES

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad. Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.
Se indican los requisitos que cumplirán las obras a realizar y que se justifican convenientemente en puntos siguientes de esta Memoria.

3.3.1 Requisitos básicos relativos a la funcionalidad

Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
No se han acordado entre el promotor y el proyectista prestaciones que superen las establecidas en el CTE.

3.3.2 Requisitos básicos relativos a la Accesibilidad

Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
No se han acordado entre el promotor y el proyectista prestaciones que superen las establecidas en el CTE.

VISADO
EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 1E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTO ELKARGO OFIZIALA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

3.3.3 Requisitos básicos relativos a la seguridad y a la Seguridad Estructural

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en los documentos básicos DB-SE de Bases de Cálculo, DB-SE-AE de Acciones en la Edificación, DBSE-A de Acero, DB-SE-F de Fábrica y NCSE de construcción sismorresistente; para asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto, de modo que no se produzcan en el mismo o en alguna de sus partes, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, vigas, pilares, forjados, muros u otros elementos estructurales que comprometan directamente la resistencia mecánica, la estabilidad del edificio o que se produzcan deformaciones inadmisibles.
No se han acordado entre el promotor y el proyectista prestaciones que superen las establecidas en el CTE.

3.3.4 Requisitos básicos relativos a la Seguridad en caso de incendio

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes, y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos.
El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.
Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al sector de incendio de mayor resistencia.
El acceso está garantizado ya que los huecos cumplen las condiciones de separación.
No se produce incompatibilidad de usos.
No se colocará 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.
No se han acordado entre el promotor y el proyectista prestaciones que superen las establecidas en el CTE.

3.3.5 Requisitos básicos relativos a la Seguridad de Utilización y accesibilidad

De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
No se han acordado entre el promotor y el proyectista prestaciones que superen las establecidas en el CTE.

3.3.6 Requisitos básicos relativos a la Habitabilidad

- HS (Salubridad) “Higiene, salud y protección del medio ambiente”, Artículo 13 de la Parte I del CTE.
- HR (Protección frente al ruido), Artículo 14 de la Parte I del CTE.
- HE (Ahorro de energía) “Ahorro de energía y aislamiento térmico”, Artículo 15 de la Parte I del CTE. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

3.3.7 Limitaciones de Uso

El edificio y las obras a realizar solo podrán destinarse a los usos previstos.

VISADO
EXP A2025A00481
FECHA DATA 11/07/2025
CSV 11E2EA3B60B...
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/11e2ea3b60b...
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

4. CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y TECNICOS

A continuación se definen los criterios constructivos y técnicos de los diferentes apartados de las obras.

4.1. MEDIOS AUXILIARES

Montaje de andamio tubular de acero galvanizado en caliente con todos los complementos para garantizar la seguridad y acceso en la totalidad de trabajos a realizar (barandillas, pasarelas, escaleras, mallas, viseras, montacargas, etc).
La empresa de suministro y montaje de los andamios realizará un proyecto de andamiaje redactado por técnico competente y se solicitará la oportuna Licencia.

4.2. DEMOLICIONES

Esta obra de rehabilitación se acometerá los siguientes derribos:

- Se realizará el picado de los revestimientos actuales de fachada que se encuentren en mal estado y no garanticen su continuidad estructural, para la fijación del nuevo revestimiento. Dicho picado se realizará hasta soporte sano.
- Se demolerá el alero en la zona del nuevo cajón de ascensor y se abrirán huecos en la fachada para las puertas de acceso.
- Se demolerán los actuales aseos con todos sus elementos.
- Se demolerán los falsos techos.
- Se demolerá la actual leñera con todos sus elementos.
- Excavación en la zona de la fachada trasera del edificio para la realización de la nueva solera y el peldañeado.
- Se retirarán todas las instalaciones existentes en fachada para su posterior recolocación.

Al procederse al derribo se tendrán en cuenta los siguientes aspectos generales:

- El derribo de los elementos se ejecutará con las precauciones necesarias para no causar daños ni molestias a terceros.
- Se realizará la limpieza de calzada y aceras al finalizar los viajes de desescombro
- Los escombros producidos se situarán en el interior del recinto cerrado.
- Se realizarán riegos de aspersión sobre los escombros con el fin de evitar las nubes de polvo.

Trabajos iniciales y de desmontaje

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan ser afectados por la demolición y se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las compañías suministradoras.
Se procederá al apeo y apuntalamiento de los elementos de la construcción que pudieran ocasionar derrumbamiento en parte de la misma, así como la Instalación de andamios, que sirvan de plataforma de trabajo en los trabajos de demolición manual de la cubierta.
Se instalarán las medidas de protección colectiva tanto en relación con los operarios encargados de la demolición como con terceras personas o edificios.

COAVN
VISADO
BISATUA
A2025A008
11/02/2025
11E2EA360B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

4.3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se realizará la excavación que comprende el vaciado de tierras del volumen ocupado por las zanjas y pozos necesarios para la cimentación y el paso de los conductos y arquetas de saneamiento. La cota de excavación será la suficiente para que todos los elementos de la cimentación asienten sobre el estrato resistente del terreno.

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Las operaciones para el movimiento de tierras consistirán en excavar en la zona de la cocina, para ejecutar el nuevo murete y la solera, así como la franja necesaria en la parte de la fachada trasera para la ejecución de la nueva solera y la escalera.
Se excavará el volumen de tierras necesario para alojar el foso del nuevo ascensor y la zona para las zanjas para las nuevas conducciones y arquetas de saneamiento de pluviales y fecales.

4.4. CIMENTACIÓN

Se realizará una solera exterior junto a la fachada trasera del edificio.
Se realizará un murete para el apoyo de la fachada de la cocina con zapata corrrida de hormigón armado HA-25/F/20/Xc2, sobre una capa de 10 cm de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, todo ello según el código Estructural.
Las zapatas serán de hormigón HA-25/F/20/Xc2, de una resistencia característica de 25 N/ mm² y armaduras y mallazos de acero B-500S con un límite elástico de 500 N/ mm², y según el Código estructural.
Las cargas soportadas por la cimentación se reflejan en la ficha anexa, según la normativa CTE-SE.
La cimentación se ha calculado para la resistencia característica del terreno obtenida a partir del análisis del mismo. Este análisis se ha llevado a cabo mediante el estudio de experiencias próximas.

4.5. SANEAMIENTO

Se ejecutará el saneamiento necesario, así como la modificación del saneamiento existente por la instalación del nuevo ascensor, para llevarlo desde la cocina y el aseo, hasta la red general existente.

4.6. ESTRUCTURA

La estructura del nuevo edificio de cocina está formada por murete de homigón con zapata corrida del mismo material, con muro de albañilería de ladrillo perforado a media asta y cubierta de losa de hormigón armado de 15cm de espesor. Esta losa apoyará sobre la viga de hormigón existente del edificio, mediante un perfil angular de acero laminado.
La estructura portante del nuevo cajón del ascensor se construye a base de ladrillo perforado a media asta sobre muro de hormigón armado y losa de hormigón de 30cm de espesor.

4.7. FACHADAS

Se plantea un acabado en mortero mineral en capa fina, en color arena con recercados de ventanas, cajón de ascensor y fachadas de cocina en color ocre, según documentación gráfica.
En todo el perímetro de las fachadas, en el arranque sobre el suelo se colocará un aplacado cerámico gris sobre el aislamiento colocado, a modo de zócalo, que protege de golpes y suciedad la fachada.

Se plantea la colocación de aislamiento por el exterior tipo “SATE”, en todas las fachadas del edificio, de la casa WEBER THERM ETICS, O SIMILAR, con placas de EPS grafito de espesor de 14cm en las fachadas delantera, trasera y laterales y en las fachadas de la caja del ascensor. Además, se colocarán placas de aislamiento en los recercados de ventanas de un espesor de 2-3cm.
El proceso de ejecución del nuevo revestimiento se realizará siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante:

- Primero y reparado el soporte de fachada se coloca Perfil de arranque de PVC, aplomado con sus correspondientes conectores de perfil base, separadores plásticos para respetar la dilatación del mismo y perfil clip adicional de pvc con goterón y malla de fibra de vidrio.
- Aplicación de mortero de adhesión y regularización WEBER THERM BASE, o similar, para pegar las placas de EPS.
- Colocación de planchas de EBER.THERM PLACA EPS, o similar, del espesor correspondiente en cada zona con una conductividad térmica de 0,037 W/m.k, placas colocadas en posición horizontal, en filas sucesivas de abajo a arriba a rompe-juntas y serán adheridas mediante mortero monocomponente Weber

COAVN
EXP A2025A00081
FECHA DATA 17/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificación en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO ELEGAL HERRIKO ARKITEKTOEN EUSKAL-NAFARROAKO ELKARGO OFIZIALA ALAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Therm base, o similar, la aplicación de mortero se realizara directamente sobre el reverso de la placa con llana dentada de 10x10 mm para su aplicación sobre soporte plano.

- Suministro y colocación de forma mecánica de las placas con piezas especiales de espiga H·3 anclaje de polipropileno y clavo expansionante de Nylon con certificado ETA 14/0130 según ETAG 014 y valor extracción mínimo de 0,6 KN, sobre soporte de ladrillo hueco cerámico colocadas a razón de media 6 espigas por m2 mínimo.
- Aplicación posterior de revestimiento de las placas aislantes.
- Colocación de perfilería como refuerzo del sistema:
- Perfiles de pvc de goterón con malla en ventanas, dinteles y voladizos.
- Perfiles pvc de esquina con malla en esquinas y cantos vivos.
- Perfiles de pvc de conexión para ventanas con malla y cinta selladora adhesiva para el sellado con la carpintería
- Perfiles especiales de pvc para juntas de movimiento y dilatación

Para la fijación de las placas de aislamiento se debe taladrar el panel de aislamiento y el soporte mediante una máquina perforadora y con las brocas adecuadas. La profundidad será como mínimo 1 cm más honda que la longitud del taco. Se alojara el vástago por el agujero realizado hasta que el plato quede enrasado con los paneles, posteriormente se introducirá la espiga dentro del vástago.
La elección del taco variara en función de: la profundidad del anclaje, revestimiento continuo o no, espesor del portero pegado, espesor del panel y longitud del taco.
La solución constructiva de los elementos que componen el cerramiento se resuelve teniendo en cuenta la resistencia que deben soportar a la acción del viento, a su propio peso, a su atenuación acústica, al coeficiente de transmisión térmica según el mapa de zona climática, a la estanqueidad al agua de lluvia o nieve y a las juntas de dilatación y puentes térmicos, así como a condiciones estéticas de acabado y calidad de sus materiales.
En todos los casos los cerramientos exteriores (fachadas) de la edificación se ejecutan de forma que cumplan la atenuación exigida en la Norma CTE-HR, y un coeficiente de transmisión térmica inferior al valor máximo que específica el CTE para el caso de cerramientos exteriores en la zona climática donde se encuentra el edificio.

4.8. ALBAÑILERÍA

Los nuevos cierres de cocina y ascensor, se ejecutarán con ladrillo perforado colocado a media asta.
La distribución interior se realiza con tabiquería de cartón yeso con aislamiento intermedio.
Los trasdosados de fachada y mochetas se realizarán así mismo, con placa de pladur y aislamiento intermedio.
Se incluirán en este capítulo las ayudas de albañilería al tendido de las diferentes instalaciones del edificio.

4.9. SOLADOS, ALICATADOS Y FALSOS TECHOS

Solados

En los suelos se empleará baldosa de gres recibida con adhesivo cemento-cola, sobre la capa de nivelación de mortero de cemento, incluso rejunteado con lechada de cemento y rodapié del mismo material.En el pavimento se colocarán los correspondientes tacos de goma para proteger la apertura de las puertas.

Alicatados

Los revestimientos de cocina y aseo serán de plaqueta de gres esmaltado, hasta el techo, recibido con cemento cola especial. Para terminar se recogerán las juntas con cemento blanco o en color, según el propio material cerámico.

EXP A2025A00611 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2E[illegible]8B6[illegible]B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/gaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Falsos techos

Se prevén 2 tipos de falso techo. Uno para la zona de salón social y sala de reuniones, con falso techo registrable fonaabsorbente de lana de madera y otro para el resto de los espacios, con techo continuo de pladur, con placa WA para los aseos y cocina.
Los techos con placas de cartón-yeso, estarán formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles continuos en forma de "U" de 60mm de ancho y separados entre ellos 600mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo N de 12,5mm de espesor.

4.10. CARPINTERÍA EXTERIOR

Se prevé la sustitución de ventanas en planta primera, que serán de madera de iroko barnizada. El acristalamiento será, tipo climalit, formado por vidrio 6 bajo emisivo al interior, cámara de aire de 16mm con gas argón y vidrio exterior de 4 mm. Los vidrios se reciben en la carpintería con silicona incolora.
La ventana de la nueva cocina será de las mismas características
La puerta de acceso principal será batiente de una hoja con fijo lateral de madera de iroko barnizada, con vidrio 3+3 bajo emisivo al interior, cámara de aire con argón de 16mm y vidrio 3+3 al exterior.
Todos los materiales empleados en la carpintería serán compatibles entre sí y con todos los cerramientos.

4.11. CARPINTERÍA INTERIOR

Las puertas de paso de las divisiones interiores serán de DM lacado, lisas, con cerco directo de DM, tapajuntas lisos en DM lacado en ambas caras, y herrajes de colgar y de cierre de acero inox.
Las dimensiones, despieces y sentido de apertura de las carpinterías se indican en los planos del presente proyecto.

4.12. CERRAJERÍA Y METALISTERÍA

En la nueva escalera exterior, se colocará un doble pasamanos tubular de acero esmaltado situado a 100 y a 70 cm del suelo con patillas de sujeción del mismo material.
El agua que cae por los faldones de cubierta se recogerá mediante canalones de sección cuadrada de chapa prelacada que embocan a las nuevas bajantes del mismo material, con cubrebajantes de fundición, situadas en la fachada sur.
Para la cubierta de la nueva cocina, se colocará un canalón de chapa prelacada con bajante del mismo material.
Las rejillas de ventilación situadas en la fachada trasera serán de aluminio anodizado.
El conducto de ventilación de extracción de la cocina será de doble pared, con aislamiento, de chapa de acero galvanizado esmaltado en color ocre.

4.13. CUBIERTAS

La cubierta actual carece de un sistema de aislamiento térmico.
En la cubierta, se actuará por su parte inferior, para evitar tener que desmontar el tejado actual y las placas solares fotovoltaicas existentes, colocando un aislamiento térmico de lana mineral de 10 cm de espesor por la parte baja del forjado de cubierta
Se plantea la colocación de nuevos canalones en los cantos de los aleros, para garantizar una correcta evacuación de las aguas de cubierta, dado el mal estado de los actuales.

En la nueva cocina, se ejecutará la cubierta mediante losa de hormigón armado, lámina impermeable transpirable, con aislamiento de XPS de 14 cm, rastrel y teja cerámica mixta. Los remates y canalones serán de chapa prelacada.

Para el cajón de ascensor, la solución será la misma, pero con panel de chapa sándwich imitación teja.

11E2EA3B60B2A2025A0081
CSV
FECHA 11/02/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion/gaztagar
VISADO
BISATUA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

4.14. AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

El aislamiento de la cubierta del edificio se resuelve mediante lana mineral de 10cm de espesor colocada pegada al forjado de cubierta por su parte baja.
El aislamiento de la cubierta de la cocina se realiza mediante panel rígido de poliestireno extrusionado de 14cm de espesor, y la impermeabilización mediante la colocación de láminas sintéticas.
En las fachadas se realiza un trasdosado con placas de poliestireno expandido con grafito de 14cm de espesor y 2-3cm en los recercados de ventanas.

4.15. PINTURA

Pintura plástica lisa en falsos techos y en los paramentos lucidos de yeso.
Se aplicará tanto en paredes dos manos de pintura lisa lavable satinado medio 1ª calidad, previo emplastecido de las faltas. Los colores se determinarán en obra.
En los techos se aplicarán dos manos de pintura plástica lisa en color blanco.

4.16. URBANIZACIÓN INTERIOR

Se ejecutarán soleras de hormigón armado a modo de aceras, con distribución según figura en planos, empleando para ello hormigón armado HA-25/F/20/Xc2, en espesor de 15cm, sobre encachado de grava filtrante o todo-uno, con formación de pendientes del 1,5%, para facilitar el drenaje natural de las aguas de lluvia.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

5. INSTALACIONES

5.1. ABASTECIMIENTO

La red de abastecimiento de agua tendrá por objeto conducir el agua apta para el consumo, desde la acometida actual, situada en la fachada Sur, en la zona afectada por la instalación del ascensor, hasta cada uno de los puntos de consumo del interior del edificio, pasando por el contador de consumo de agua que se dispondrá en un armario registrable dispuesto al efecto en un lateral de la fachada de la puerta de acceso, acompañado de llave general de corte.
De esta forma se ejecutará una nueva acometida a la conducción general de agua del municipio en el punto indicado por los responsables municipales de aguas. Se instalará un tubo de polietileno de alta densidad y se excavará la zanja correspondiente para este fin y posteriormente se repondrá el pavimento de la vía pública a su estado original.
Tanto la instalación de agua fría como de agua caliente quedan definidas por su capacidad de abastecimiento según las dotaciones y diámetros exigidas en el siguiente cuadro, realizándose con tubos, codos, curvas, etc. de polietileno, cuyo desarrollo será al nivel superior de las tomas de los aparatos a los que alimentan.
Los conductos para agua serán de tubería de PE en los diámetros referidos en los planos del presente proyecto de ejecución y en el cuadro anterior. Irán ocultos en el falso techo y descenderán hasta los puntos de consumo.
La instalación se realizará siguiendo siempre el trazado más directo, debiendo quedar reflejada en los respectivos planos cualquier variación para facilitar el mantenimiento y posteriores reformas.
Toda la instalación de fontanería cumplirá la norma NTE/IFF y NTE/IFC. Se cumplirá en todo caso la "Norma Básica de Instalaciones de Agua" del Ministerio de Industria (O.M. 9 de diciembre de 1975) y el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tubería de abastecimiento. (O.M. 28 de julio de 1974).
El trazado de las conducciones de agua fría y caliente se realizará en las condiciones de separación entre ellas y respectos a las conducciones eléctricas y focos de calor indicados en la normativa vigente de obligado cumplimiento, permitiendo la libre dilatación de las canalizaciones respecto a si mismas y en los encuentros con los elementos constructivos.
Las conducciones de agua caliente irán a una distancia no menor de 4 cm de las frías y nunca debajo de ésta.
Se dotará a las instalaciones de llaves de corte en las redes de A.F. y A.C.S. y seccionamiento por cuarto húmedo, por ramal ascendente o descendente para vaciado, así como con anterioridad a la unión de las tuberías con los grifos, tanto en el agua caliente como en la fría.
La producción de agua caliente sanitaria se realizará a través de un aerotermo, que simultaneará esta producción con la de agua caliente para climatización.

5.2. SANEAMIENTO

La instalación de evacuación de aguas residuales debe disponer de capacidad suficiente para garantizar el correcto funcionamiento del edificio. Cumplirá la capacidad de evacuación regulada en las Normas Tecnológicas de la Edificación. (NTE-ISA; NTE-ISS) y Normativa UNE-53332-81.
La instalación de saneamiento de aguas sucias queda definida por la capacidad de evacuación según los diámetros de los ramales y a sus pendientes exigidas en el siguiente cuadro, realizándose con tuberías de PVC, y ejecutándose el sifón correspondiente en cada aparato.

COAVN
A26 A26A081G 11/02/26 95
11E2EA3B6080C
VISADO BISATUA

APARATO	UD	Ø TUBO	PENDIENTE
Lavabo	1	32 mm.	1,5%
Inodoro	1	110 mm.	3%

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Fregadero	2	50 mm.	1,5%
Lavaplatos	1	50 mm.	1,5%
Sumidero	1	110 mm.	1,5%

Bajo ningún concepto tubos de pequeña o gran evacuación serán doblados por el sistema de calentamiento. Todo cambio de dirección será realizado por tanto a base del adecuado piecerío específico.
El desagüe del inodoro se realizará directamente o mediante un manguetón de acometida con una longitud máxima de 1 metro. Las bajantes de la red de saneamiento serán también de PVC, con sus correspondientes abrazaderas metálicas.
En la solera exterior trasera, se instalará un sumidero sifónico con salida de 110mm de diámetro.

5.3. APARATOS SANITARIOS

Se suministrarán e instalarán los siguientes elementos, que deberán ir provistos de latiguillo de toma y llave de corte individual:
- Inodoro de la casa comercial Roca, o similar, con cisterna baja vista.
- Lavabo de la casa comercial Roca, o modelo similar, colgado de la pared.
- Grifería monomando de la casa comercial Grohe, o similar.

5.4. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

Para el cálculo y proyecto de la instalación de calefacción se tendrán en cuenta las determinaciones del R.D. 1027/2007 "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE) y el CTE-HE. Éstas se cumplirán igualmente en la ejecución de la obra, debiendo someterse todos los equipos a las pruebas específicas en la instrucción IT.IC.21.

Se plantea una instalación de aire climatizado para frío y calor para el edificio que funciona mediante un aerotermo Aquaris MD 10 32+Integra 180/35, con acumulador.
Se dispondrá termostatos programables y se fijará la temperatura deseada en la estancia y por otro será capaz de poder programar los encendidos y apagados de forma automática.

Se instalarán 3 Fancoils en planta baja y 3 en planta primera.
En planta baja 2 Fancoils de cassete KOSNER KFCI-500CS 2T 60x60 INVERTER para el salón social y un cassete KOSNER KFCI-300CS 2T 60x60 INVERTER para la zona del vestíbulo
En planta primera 2 Fancoils de cassete KOSNER KFCI-500CS 2T 60x60 INVERTER para la sala de reuniones y un cassete KOSNER KFCI-300CS 2T 60x60 INVERTER para la zona del distribuidor.

Se adjunta plano en el que queda reflejada la distribución y potencias de los aparatos referenciados.

Se graduará el control de la temperatura, tanto interior como exterior. Se dispondrán los accesorios necesarios para su regulación automática. La temperatura que se prevé será de 20° C interior cuando la exterior sea de -5°. El suplemento por orientación norte del 20%.

EXP A2025A00381 FECHA 11/02/2025
CSV 1B2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagiria
VISADO BISATUA
COAVN

5.5. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

Para la ventilación de los espacios, se prevé la instalación de un sistema de ventilación mecánica con recuperador de calor mod. KOSNER KRC-3DPE BP EVO-PH SH, con distribución de conductos y diámetros reflejados en la doc. gráfica.
Los ventiladores irán encerrados en un cajón provisto de material absorbente acústico. Dicho cajón se montará apoyado mediante la interposición de materiales antivibratorios. Así mismo, la embocadura de impulsión y extracción se realizará de forma hermética y elástica a los conductos respectivos.

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

La extracción de humos de la cocina se realiza mediante campana de captación de humos y olores, dotada de filtros de retención de grasas y sólidos. Los humos serán dirigidos al exterior mediante conducto exclusivo cuya trayectoria termina en un punto situado a 1,5 metros por encima de la cota de la cubierta. La velocidad de aspiración en la campana extractora será suficiente para la captación de humos u olores en el punto de emisión y el caudal desplazado servirá para realizar un mínimo de 10 renovaciones por hora del volumen del recinto donde se producen los humos u olores
En ningún caso se utilizarán conductos comunitarios de ventilación para la evacuación de humos y olores, y estos serán sellados a fin de evitar la transmisión de olores.
También se sellarán herméticamente todos los huecos constructivos por donde discurran las diferentes instalaciones comunitarias de la edificación.
El caudal desplazado servirá como mínimo para realizar 10 renovaciones/hora del volumen del recinto donde se producen los humos u olores (cocina).
Tanto los conductos de ventilación del edificio como el conducto de evacuación de la campana serán conductos helicoidales de chapa de acero galvanizado engatillado y unido entre sí con manguitos de unión estancos.
La localización de los conductos es la que viene reflejada en el plano de la documentación gráfica.

Velocidad del conducto de extracción:

COCINA:

Caudal de aire a extraer: 287,0 m3/h
Diámetro instalado: ø200 mm → 0,0314 m2
Justificación de la velocidad: v= Q/S.·3600=287/0,0314.3600= 2,53 m/s

5.6. ELECTRICIDAD

Serán de aplicación los reglamentos y normas vigentes para este tipo de instalaciones:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e instrucciones técnicas complementarias. RD 842/2002, de 2 de agosto.
- Interpretación de la instrucción técnica MIBT-027, relativa a estaciones de servicio, garajes y talleres de reparación, resolución de 15 de abril de 1996 de la Administración de Industria del Gobierno Vasco.
- Normas Técnicas de Edificación NTE IE, instalaciones de electricidad, en sus apartados
- IEB. Baja tensión.
- IEP: Puesta a tierra
- IEE: Alumbrado exterior
- IER. Red exterior
- Normas de la Comisión Electrotécnica Internacional C.E.I.
- Regla UNE 20019 Electrotécnica de Baja Tensión.
- Reglamento de verificaciones eléctricas.
- Norma de Redes de Canalizaciones y Elementos Complementarios de Telefonía en Edificios de Uso Residencial. Decreto 183/1993 del 22 de junio.
- Reglamento Regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. Real Decreto 401/2003 del 4 de abril.
- Normas Técnicas de Edificación, NTE IA, instalaciones de telefonía, en el apartado IAT.
- Normas Técnicas de Edificación, NTE IA, instalaciones audiovisuales, en el apartado IAA.
- Normativa Específica de la Compañía Suministradora

EXP 2025A0081 FECHA DATA 10/02/2025
CSV 11E2EA3B60B...
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion ebd diagrama
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Asimismo, serán de aplicación las normas UNE para los contenidos que puedan ser objeto de ellas, y las prescripciones particulares que tengan dictadas los Organismos competentes, como son Comunidad Autónoma, Diputación Provincial o Municipio, en su edición más reciente.

5.6.1. Previsión de cargas

Según la ITC-BT-10 del Reglamento Electrotécnico para baja tensión, para edificios comerciales, de oficinas o destinados a una o varias industrias debe considerarse un mínimo de 100 W por m², con un mínimo de 3450 W por local.

A.- FUERZA

Cafetera y molinillo	3.000 w
Lavavajillas	3.750 w
Cámara frigorífica	230 w
Freidora	3.250 w
Aerotermo	2.500 w
Lavavajillas	3.000 w
Microondas	750 w
Congelador	500 w
Ventilación	800 w
Campana extractora	750 w
SUMA FUERZA	18.530 w

B.- ALUMBRADO

Suma alumbrado	1.000 w
TOTAL ALUMBRADO	1.000 w
TOTAL GENERAL	19.530 w

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 1E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

5.6.2. Locales de pública concurrencia

El REBT dedica la ICT-BT-28 a los locales de pública concurrencia, en los cuales la instalación eléctrica se rige por una normativa más restrictiva que el resto de los locales.
Los locales de reunión, trabajo y usos sanitarios (como templos, museos, salas de conferencias y congresos, casinos, hoteles, hostales, bares, cafeterías, restaurantes o similares,…) se consideran de pública concurrencia cualquiera que sea su ocupación. Por lo tanto en este caso el local se considera de pública concurrencia.

5.6.3. Suministro de energía

Se realizará la acometida actual y se situará el contador en el lateral de la fachada de acceso.
Desde el contador saldrá la línea de derivación que unirá el contador con el cuadro de distribución, ubicado en un armario junto a la puerta de acceso. Se tendrán en cuenta las Instrucciones reglamentarias de aplicación y las normas de la Compañía Suministradora.
Se realizará con cable de cobre no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, RZ1-K 0,6/1kV y bajo tubo o bandeja no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

5.6.4. Características de la instalación general

El cableado irá debidamente protegido bajo tubo libre de halógenos de dimensiones adecuadas el cual discurrirá por el falso techo cuando sea posible.
Los tubos de protección serán flexibles, su diámetro interior estará preparado para poder ampliar en su día los conductores actuales hasta un 100%. En función de la sección de los conductores podemos formar la siguiente tabla:

	Diámetro nominal (mm)	
Sección conductores de fase (mm^2)	Fase + Neutro+ Protección	3 Fases + Neutro + Protección
10	40	50
16	40	50
25	50	63
35	63	63

5.6.5. Conductores activos

Los conductores activos serán de cobre flexible, no propagador de incendio y con opacidad reducida, fabricado según la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5, RZ1-K 0,6/1kV.
Partiendo de las Bornes del contador llegarán hasta el interruptor de control de potencia individual y desde este interruptor se conectarán con el cuadro de distribución.
Los conductores han sido calculados para soportar las potencias señaladas en el anexo de cálculos, originando unas caídas de tensión inferiores al 1%, es decir, 2,2 V en monofásico y de 3,8 V en trifásico.

5.6.6. Conductores de protección

La instalación deberá contar con su propio conductor de protección según normas de la Compañía Suministradora, e irá por el mismo tubo protector que los conductores activos. Los conductores de protección serán de igual sección que los conductores activos hasta 16 mm^2 y de este valor para secciones superiores, es decir:

Sección conductores activos	Sección individual tierra
S ≤16 mm^2	S
16 mm^2 < S ≤ 35 mm^2	16 mm^2
S > 35 mm^2	S / 2

El aislamiento de los conductores de protección será igual al de los conductores activos.
Todos los circuitos o líneas llevarán interruptores diferenciales y magnetotérmicos. Los motores llevarán las siguientes protecciones:

Contra cortocircuitos: mediante fusibles
Contra sobrecargas: mediante relés térmicos diferenciales.

EXP A2025A0087 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion/bilgaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

5.6.7. Cuadro de distribución

Antes del cuadro de distribución que aloja los dispositivos privados de mando y protección y en un punto cercano a la puerta de entrada situado entre 1,5 y 2 metros del suelo, se dispondrá una caja, cuya exclusiva finalidad es permitir a la compañía suministradora la instalación del o de los interruptores de control de potencia (I.C.P.). Las cajas responderán a la recomendación UNESA 1.407 y deberán por tanto, estar fabricadas con material aislante y autoextinguible.
A continuación del interruptor de control de potencia se colocará un cuadro de distribución que alojará las protecciones diferenciales y demás dispositivos privados de mando y protección.
Todas las líneas llevan protecciones magnetotérmicas con intensidades nominales entre 10 y 25A.

5.6.8. Instalación

La instalación en el interior del local será empotrada, bajo tubos de PVC, sencillos los de alumbrado que vayan por paredes o techo y del tipo reforzado los de los circuitos de tomas de corriente que vayan bajo suelo.
Todas las tomas de corriente dispondrán de clavija de toma de tierra.
El tendido de las conducciones se hará a través de los tabiques de cartón-yeso. En ningún punto de los recorridos por donde discurran las rozas se picará hormigón en vigas o pilares ni piedra en muros.
Los mecanismos se situarán a la altura reglamentaria dictada por el R.E.B.T.

5.6.9. Instalación en aseos

La instrucción ITC-BT.027 establece los volúmenes 0, 1, 2 y 3 que deben tenerse en cuenta para la ejecución de las instalaciones eléctricas en los cuartos de baño. De acuerdo con dicha instrucción, se prevén bases de enchufe protegidas con un transformador de aislamiento.
Se tenderá una red equipotencial para conectar a tierra todos los elementos metálicos del cuarto de baño.
Los puntos de luz secundarios de baño se colocarán en pared en los puntos en que sea posible respetar las distancias por el Reglamento; en caso contrario se colocarán en techo.

5.6.10. Puesta a tierra

Para el diseño de la puesta a tierra del edificio se deberá tener en cuenta la instrucción ICT.BT.18

EXP A2025A0088
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

6. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA OFICIAL

6.1. CTE-DB-SI (SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO)

Se justifica, mediante seguimiento normativo detallado, el cumplimiento del Documento Básico DB-SI. Seguridad en caso de incendio.

SI 1 _ PROPAGACIÓN INTERIOR

Compartimentación en sectores de incendio

El establecimiento se constituye un único sector de incendio. La superficie construida del sector no excede de 2.500 m2.

Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendios

La altura de evacuación es inferior a 15 metros por lo que la resistencia al fuego es la siguiente.
EI paredes/techos: → pública concurrencia:__sobre rasante: EI-90.

Locales y zonas de riesgo especial

En usos distintos de Hospitalario y Residencial Público no se considerarán locales de riesgo especial las cocinas cuyos aparatos estén protegidos con un sistema automático de extinción, como es nuestro caso. Por tanto no habrá que cumplir ninguna de las Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios.
La cocina se protegerá mediante un sistema automático de extinción.

Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

La compartimentación y resistencia al fuego se mantienen en espacios ocultos (patinillos, cámaras, falsos techos, etc.) y pasos de instalaciones, que comunican el local con el resto del edificio.

Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Uso	techos y paredes	suelos
Zonas ocupables	C-s2,d0	EFL
Espacios ocultos	B-s3,d0	BFL-s2

SI-2 _ PROPAGACIÓN EXTERIOR

Fachadas

La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie será, en función de la altura total de la fachada:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m;
- C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18 m;
- B-s3,d0 en fachadas de altura superior a 18 m.

Dicha clasificación debe considerar la condición de uso final del sistema constructivo incluyendo aquellos materiales que constituyan capas contenidas en el interior de la solución de fachada y que no estén protegidas por una capa que sea EI30 como mínimo.
En aquellas fachadas de altura igual o inferior a 10 m cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta, la clase de reacción al fuego, tanto de los sistemas constructivos

EXP A20550081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

mencionados en el punto 4 como de aquellos situados en el interior de cámaras ventiladas en su caso, debe ser al menos B-s3,d0 hasta una altura de 3,5 m como mínimo.
En este caso, el edificio presenta una altura de evacuación de menor de 10m, con arranque inferior accesible, por lo que la reacción al fuego de los elementos del SATE debe ser B-s3,d0 en los 3,5 primeros metros de altura y D-s3,d0 en el resto del edificio.
El SATE con EPS a colocar dispondrá como mínimo de una reacción al fuego B-s3,d0 en toda la altura.

Cubiertas

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio o de un local de riesgo especial alto.
En este se cumple el citado precepto.

Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento de cubierta, así como lucernarios y ventilaciones o extracciones deben pertenecer a la clase de reacción al fuego Broof(t1).

SI 3 _ EVACUACIÓN DE OCUPANTES

Compatibilidad de los elementos de evacuación.

Tratándose de uso pública concurrencia, las salidas de uso habitual son independientes del resto del edificio.

Cálculo de la ocupación

Dependencia	Sup. Útil	Densidad	Ocupación
PLANTA BAJA			
Acceso	1,43 m2	2m2/pers	1 personas
Vestíbulo	5,24 m2	2m2/pers	3 personas
Salón social	41,76 m2	1,5m2/pers	28 personas
Almacén	5,25 m2	ocup. nula	0 personas
Escalera	2,49 m2	ocup. nula	0 personas
Cocina	11,80 m2	10m2/pers	1 persona
PLANTA PRIMERA			
Distribuidor	6,35 m2	2m2/pers	3 personas
Escalera	3,97 m2	ocup. nula	0 personas
Sala de reuniones	38,45 m2	1m2/pers	26 personas
Aseos	5,65 m2	ocup. nula	0 personas
TOTAL			**61 personas**

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.

El edificio dispone de 1 salida.
Se dispone de una salida a menos de 25 metros de cualquier punto ocupable. El recorrido máximo hasta la salida es de 18,58m, tal y como queda reflejado en la doc. gráfica.

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Dimensionado de los medios de evacuación.

Puerta de salida
P/200 A> 61/200= 0,31
Las puerta de salida del edificio tendrá una anchura de 0,90m. Su apertura se realiza en el sentido de la evacuación.

Escalera (existente)
A> P/160 A> 29/160 = 0,18
La escalera cuenta con una anchura en su lado más estrecho de 0,92m, por tanto suficiente para la evacuación de las personas a evacuar.
La escalera no tiene que ser protegida, ya que para el uso de pública concurrencia sólo sería obligatorio a partir de recorridos descendentes con diferencias de cota superiores a 10 metros.

Señalización de los medios de evacuación.
Las “salidas” de recinto o planta, las “salidas de emergencia”, los “recorridos de evacuación”, sus “alternativas”, y las puertas “sin salida” se señalizarán de acuerdo a UNE 23034 con rótulos de tamaño 210x210, 420x420 ó 594x594 mm según distancia de observación.

Control del humo del incendio.
En recintos de pública concurrencia, al no superar la ocupación de 1.000 personas, no es precisa la instalación de un sistema de control de humo.

SI-4 _ DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO

Dotación de instalaciones de protección contra incendios
Se ha previsto la instalación de un extintor móvil, colocado según se indica en la documentación gráfica, en soporte fijo a una altura máxima de 1.70 m señalizado conforme a normas UNE 23033-1 y 81501, cumpliendo el reglamento de instalaciones de protección contra incendios, de eficacia mínima 21A/113B, colocado de tal forma que el recorrido real desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor no supere los 15 m.
Se colocará un extintor de CO2, de eficacia 34B en la cocina.

Instalación automática de extinción
Se dispone en el recinto de la cocina, evitando así que se considere local de riesgo especial.

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios
Los medios de protección contra incendios de utilización manual se señalizarán de acuerdo a UNE 23033-1 con rótulos de tamaño 210x210, 420x420 ó 594x594 mm según distancia de observación y serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS
La instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de los elementos de la instalación de protección antes citados se realizará por instalador autorizado, que aportará a la Dirección de Obra las correspondientes homologaciones o autorizaciones de uso
Los extintores portátiles previstos cumplirán la Norma UNE 23.110 y estarán situados a altura no superior a 1,70 m.

VISADO
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
CSV 11E2EA3B60B
EXP 2025A0081
FECHA 17/02/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

SI 5 _ INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Condiciones de aproximación y entorno.
Aproximación a los edificios. Viales
Los viales de aproximación al entorno del edificio cumplen en cuanto a anchura y altura mínima libres y a su capacidad portante con lo exigido por este Documento Básico.

Entorno de los edificios.
La evacuación descendente es menor de 9 m.

Accesibilidad por fachada
Las fachadas del edificio disponen de los huecos adecuados para el acceso desde el exterior del personal de extinción.

SI 6- RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

Condiciones de estabilidad y resistencia al fuego de los elementos constructivos
Estructura >R-90: pórticos y forjados de hormigón armado
Compartimentación:
- Forjado >R-90
- Paramentos verticales (bloque de hormigón y ladrillo perforado ½ asta): EI-120

Reacción al fuego:
- Paredes y techos: C-s3, d0
- Suelos: CFL-s2

6.2. LEY 20/97. PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD

Se ha tenido en cuenta la citada ley y el Reglamento que la desarrolla y en concreto el Art. 3 del anejo Condiciones Técnicas de Accesibilidad en los Edificios (Obras de Reforma)
Se adjunta ficha justificativa.

Condiciones de Accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación:

Los mecanismos estarán a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 m y tendrán contraste cromático suficiente.

La señalización de los distintos espacios proyectados se realizará mediante figuras o pictogramas fácilmente legibles, contrastadas en forma y color y complementadas con caracteres Braille.

Señalización visual en la entrada del edificio: Se colocará un rótulo indicando el nº de policía, a la derecha de la puerta de acceso o junto al portero automático, en una altura comprendida entre 1,50 y 1,60 m, con contraste cromático, con caracteres en altorrelieve y sistema Braille.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 1E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion e introduzca el código
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ALAVA

6.3. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SE

Se adjuntan fichas justificativas

6.4. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL

Se adjunta ficha justificativa

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

6.5. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-SUA

Se adjunta ficha justificativa

6.6. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-HS. SALUBRIDAD

Sección HS 1: Protección frente a la humedad
Se adjunta ficha justificativa

Sección HS 2: Recogida y evacuación de residuos
No es de aplicación.

Sección HS 3: Calidad del aire interior
No es de aplicación al tratarse de un uso NO residencial. Para locales de otro tipo, se considera que se cumplen las exigencias básicas establecidas en el RITE, que se justifican en el apartado 8.7 de la presente memoria.

Sección HS 4: Suministro de agua
Se adjunta ficha justificativa

Sección HS 5: Evacuación de aguas
Se adjunta ficha justificativa

HS-6-Protección frente la exposición al radón

El local está situado en el municipio de Bernedo, que según el Apéndice B del HS6 no está incluido dentro de los términos municipales que presentan concentraciones de radón superiores al nivel de referencia, por lo que no es necesaria la adopción de medidas al respecto.

6.7. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-HR

Al tratarse de una obra de reforma no es preceptivo el cumplimiento de la citada normativa

6.8. CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-HE. AHORRO DE ENERGÍA

HE-0- Limitación del consumo energético

Al tratarse de una intervención en un edificio existente en el que se interviene parcialmente, se aplica el **criterio de flexibilidad de la norma**. Caso C, cuando las soluciones no sean técnica o económicamente viables. En este caso, la viabilidad económica pasa por la limitación presupuestaria del promotor, que depende de las subvenciones existentes para la ejecución de la obra y no puede excederse del presupuesto establecido en el presente proyecto.

HE-1- Condiciones para el control de la demanda energética

Dado que se trata de una rehabilitación en la que solamente se interviene en fachadas y cubierta y solo se sustituyen algunas ventanas, **se aplicará el criterio de flexibilidad de la norma**. Es por ello, que no es viable el cumplimiento del indicador global K, al no ser posible la intervención en la totalidad de la envolvente térmica.
Se cumplen los valores límites de los elementos de la envolvente sobre los que se actúa.
Para fachadas: 0,41 en norma. 0,19 (edificio existente) 0,20 (cocina) en proyecto (cumple)
Para cubiertas: 0,35 en norma. 0,33 (edificio existente) 0,19 (cocina) en proyecto (cumple)
Dichos valores han sido calculados con el programa CEXv2.3 y se recogen dichos valores en el Anexo III de la presente memoria.

A2025A00381 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
1E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

HE-2- Condiciones de las instalaciones térmicas

CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO RITE. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Deberán cumplirse las Reglamentaciones específicas sobre Instalaciones de Protección contra Incendios, Instalaciones y Aparatos a Presión, Instalaciones de Combustibles, Instalaciones Eléctricas, Instalaciones y Aparatos que utilizan el Gas como Combustible, Instalaciones Frigoríficas.

IT 1.1.4.2.3 Caudal mínimo del aire exterior de ventilación
Para el uso que nos ocupa (centro social), la calidad del aire mínima a alcanzar será IDA 3 (calidad de aire media).

1. El caudal mínimo de aire exterior de ventilación, necesario para dicha calidad, se calculará con el siguiente método:

A. Método indirecto de caudal de aire exterior por persona.
a) Se emplearán los valores de la tabla 1.4.2.1 cuando las personas tengan una actividad metabólica de alrededor 1,2 met, cuando sea baja la producción de sustancias contaminantes por fuentes diferentes del ser humano y cuando no esté permitido fumar, como es este caso:
Para un IDA 3, el caudal de aire exterior será de 8dm3/persona.
La ocupación máxima del local, es de 61 personas (SI 3: evacuación de ocupantes)

Por tanto la ventilación mínima será de 61 x 8= 488dm3/s
El aparato ventilador propuesto es el modelo KOSNER KRC-3DPE BP EVO-PH SH, cuyo caudal máximo de ventilación es de 2.100m3/hora, o lo que es lo mismo, 583dm3/s.
Por tanto 583 > 488, con lo que **cumple con la ventilación mínima exigida**.

IT 1.2.4.5.2 Recuperación de calor del aire de extracción.
En los sistemas de climatización de los edificios en los que el caudal de aire expulsado al exterior, por medios mecánicos, sea superior a 0,28m3/s, de acuerdo con lo establecido en el reglamento de diseño ecológico para las unidades de ventilación, se recuperará la energía del aire expulsado.
En este caso, el caudal de aire expulsado es mayor de 0,28m3/s, por lo que es necesario el recuperador de calor. El aparato ventilador propuesto es recuperador de calor, con una eficiencia de un 78,2%.

HE-3- Condiciones de las instalaciones de iluminación

Se adjunta ficha justificativa

HE-4- Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de ACS.

Se adjunta ficha justificativa.

HE- 5- Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

No es de aplicación

HE-6- Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

No es de aplicación

6.9. CUMPLIMIENTO DEL R.E.B.T

Se adjunta ficha justificativa

EXP A2025A0081 FECHA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B DATA
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

7. DIRECCIÓN TECNICA

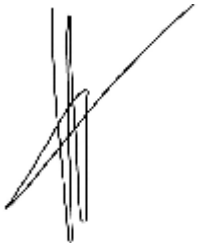
La dirección técnica de las obras se llevará a cabo por el arquitecto autor del proyecto D. Roberto Ferrero Cifuentes, el cual podrá en el transcurso de las obras, modificar lo que considere oportuno, sin menoscabo de la calidad de la obra.

8. CONCLUSIONES

Con lo especificado en esta Memoria y con los demás documentos de que consta este Proyecto, se considera que quedan correctamente definidas las instalaciones y medidas correctoras a realizar, con el fin de obtener la correspondiente Licencia de Construcción. No obstante, quedamos a la disposición de los Organismos competentes para aquella consulta y/o modificación de este Proyecto, que se considere pertinente.

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los Diarios Oficiales".

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

ANEXO I.

FICHAS JUSTIFICATIVAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

ANEJO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL EN CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (R.D. 314/2006 DEL MINISTERIO DE LA VIVIENDA)

PROYECTO: **REFORMA Y MEJORA DE ACCESIBILIDAD DE CENTRO SOCIAL**
PROMOTOR : **JUNTA ADMINISTRATIVA DE NAVARRETE**
EMPLAZAMIENTO: **C/ SEMILLEROS Nº2. NAVARRETE. BERNEDO. ÁLAVA**
ARQUITECTO : **ROBERTO FERRERO CIFUENTES**

INFORMACIÓN GEOTÉCNICA (CTE- DB-SE-C)

C-1.- TERRENO Y CIMENTACIÓN

RECONOCIMIENTOS EFECTUADOS EN EL TERRENO (señalar la casilla correspondiente)

Experiencias próximas ☒ Bibliografía ☐ Catas ☐ Penetrómetros ☐ Sondeos ☐

Hay estudio geotécnico: **NO**

Calidad del terreno o clasificación del mismo : **TERRENO NATURAL**

Profundidad y condiciones del agua freática:

PARÁMETROS GEOTÉCNICOS TOMADOS EN CUENTA EN LA CIMENTACIÓN

Peso específico:		Presión admisible	**1,50 kg/cm2**
Rozamiento interno: φ		Módulo de elasticidad	
Resistencia del pilote por		.....	

CARACTERÍSTICAS DE LA CIMENTACIÓN.

Sistema de cimentación adoptado: **ZAPATA CORRIDA**

Coeficiente de trabajo Asiento	**cm**	Asiento máximo admisible	**2,54 cm**

Método de obtención de reacciones en el terreno
ZAPATAS RIGIDAS CON DISTRIBUCION DE PRESIONES LINEAL

Método de cálculo estructural del cimiento
CALCULO COMO PLACA, SECCIONES SEGUN LA TEORIA DE LOS ESTADOS ULTIMOS

C-2.- CONTENCIÓN DE TIERRAS.

Sistema de contención de tierras adoptado **MURETE DE HORMIGÓN**
Sobrecarga en la superficie del terreno

Ángulos de rozamiento interno:

Empuje considerado en cálculo:

NORMATIVA TENIDA EN CUENTA

CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN..... CÓDIGO ESTRUCTURAL
OTRA NORMATIVA.....
OTROS APOYOS CIENTIFICOS.....

OBSERVACIONES:

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

ACCIONES EN LA EDIFICACION SEGUN EL CTE-DB-SE-AE

AE-1.- ACCIÓN GRAVITATORIA.

1.1.- FORJADOS

Permanente: peso prop forjado		2.50 kN/m2
Permanente: peso propio solado		0,50 kN/m2
Permanente: tabiquería		0,50 kN/m2
Variable: sobrecarga de Uso		2,00 kN/m2
Accidental: sobrecarga uso bomberos		0,00 kN/m2
TOTAL		**5.50 kN/m2**

1.2.- CUBIERTA

LOSA HORMIGÓN 15CM

Permanente: peso propio estructura portante		4,00 kN/m2
Permanente: peso propio elementos cobertura		1,00 kN/m2
Variable: sobrecarga Uso e Instalaciones		1,15 kN/m2
Variable: sobrecarga Nieve/Placas fotovoltaicas		0,40 kN/m2
TOTAL		**6,15** kN/m2

NOTA: SOBRECARGA DE USO NO CONCOMITANTE CON RESTO DE ACCIONES VARIABLES

1.3.- ESCALERA

Permanente: peso estructura portante:		kN/m2
Permanente: peso propio peldaños y revestimiento		kN/m2
Variable: sobrecarga de uso		kN/m2
TOTAL		**kN/m2**

1.4.- CERRAMIENTOS

Peso propio cierres exteriores:		4,00 kN/ml
Peso propio muros medianeros/divisorios:		kN/ml
S.c. lineal en extremo balcones		kN/ml
S.c. lineal horizontal en antepechos		kN/ml

AE-2.- ACCIÓN DEL VIENTO art. 3.3 y anejo D

NO RESULTA DE APLICACIÓN

Presión dinámica de la zona **q**b		
Coeficiente de exposición **c**e (tabla 3.3)		
Coeficiente Eólico o de Presión **c**p		
Presión Estática Equivalente **q**e= **q**b. **c**e. **c**p		

AE-3.- ACCIÓNES TÉRMICA Y REOLÓGICA

	En estructura		En cerramientos
Máxima distancia entre juntas de dilatación	**No existen**	m	**Según proyecto**

NO SE REALIZAN JUNTAS DE DILATACIÓN.

ACCIONES ACCIDENTALES

AE-4.- ACCIÓN SÍSMICA

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

Clasificación de la construcción	**Importancia normal**	Coeficiente de contribución: **K**	1,00
Aceleración básica del lugar: **ab/g**	**<0,04g**	Coeficiente del suelo: **C**	1,30
Factor de importancia del edificio: ρ		Coeficiente de respuesta del edificio: β	
Aceleración de cálculo: **ac/g**			

Criterios de aplicación de la norma. No es de aplicación:

En construcciones de moderada importancia	
En edificaciones de importancia normal o especial si **ab/g** < 0,04g	**CUMPLE**
En construcciones de importancia normal con pórticos bien arriostrado entre si en todas las direcciones si si **ab/g** < 0,08g	
En construcciones de importancia normal con mas de 7 plantas si **ac** < 0,08g	

AE-5.- SOBRECARGAS ESPECIALES DURANTE EL INCENDIO

Sobrecarga repartida en pasillos de circulación de vehículos de bomberos**:** **kN/m2**	**0**
Sobrecarga puntual en pasillos de circulación de vehículos de bomberos **kN/m2**	**0**

NO RESULTA DE APLICACIÓN

AE-6.- IMPACTOS

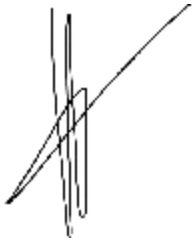
Impacto de vehículos en zonas de circulación:			
En dirección paralela a la vía...	**50 kN**	En dirección perpendicular a la vía...	**25 kN**

NORMATIVA TENIDA EN CUENTA

CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.....**C.T.E.**
OTRA NORMATIVA.....**NCSE-02**

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

CARACTERÍSTICAS RESISTENTES DE LOS MATERIALES ESTRUCTURALES

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓ ARMADO. ESPECIFICACIONES SEGÚN "CÓDIGO ESTRUCTURAL"

ACERO

LOCALIZACIÓN ⇒		**GENERAL**		
Designación		**B 500 S**		
Límite elástico **(N/mm2)**		**500,0**		
Nivel de control		**NORMAL**		
Coeficiente parcial de seguridad **(γ_s)**	estado límite ultimo	**1,15**		
	estado límite de servicio	**1,15**		

HORMIGÓN

LOCALIZACIÓN ⇒		**GENERAL**	**ELEM. VISTOS**	**CIMEN. /MUROS**
Clase de exposición ambiental		**XC3**	**XS1**	**XC2**
Tipificación		**HA-25/F/20/XC3**	**HA-25/F/20/XS1**	**HA-25/F/20/XC2**
Resistencia a compresión **(N/mm2)**		**25**	**25**	**25**
Diagrama tensión - deformación		**PARABOLA-RECTANGULO**	**PARABOLA-RECTANGULO**	**PARABOLA-RECTANGULO**
Nivel de control		**NORMAL**	**NORMAL**	**NORMAL**
Coef. parcial de seguridad estado límite último **(γ_c)**	situación persistente	**1,5**	**1,5**	
	situación accidental	**1,3**	**1,3**	
Coef. parcial de seguridad: E.L. de servicio **(γ_c)**		**1,0**	**1,0**	**1,0**

Ensayos y controles ..... **SEGÚN DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO**

A-2.- ESTRUCTURAS DE ACERO (CTE-DB-SE-A)

A.2.1- ACEROS DE CHAPAS Y PERFILES

LOCALIZACIÓN ⇒	**GENERAL**		
Designación	**S 275 JR**		
Tensión de Límite Elástico fy (N/mm2) (Art. 4.2)	**275**		
Tensión de Rotura fu (N/mm2) (Art. 4.2)	**410**		

Ensayos y controles .....

A.2.2- TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS

LOCALIZACIÓN ⇒	**GENERAL**		
Clase	**5,6**		
Tensión de Límite Elástico **f_y (N/mm2)** (art. 4.2)	**30,0**		
Tensión de Rotura **f_u (N/mm2)** (art. 4.2)	**50,0**		

Ensayos y controles .....

A.2.3- COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (art. 2.3.3.)

LOCALIZACIÓN	**GENERAL**		
Coeficiente γ_M	**1,05**	**1,25**	**1,10 / 1.25 / 1.40**

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

A.2.4- CLASES DE SECCIÓN (art. 2.3.3.)

LOCALIZACIÓN	**GENERAL**		
Clase de sección (art. 5.2.4)	**Clase1: PLASTICA**	**Clase2: COMPACTA**	**Clase3: ELÁSTICA**

Ensayos y controles ..... **SEGÚN DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO**

F.4.- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA (CTE-DB-SE-F)

LOCALIZACIÓN⇒	GENERAL		
Tipo de piezas (tabla 4.1)	**PERF. CERAM**		
Tipo de mortero (art. 4.2)	**M5**		
Tipo de armaduras (en fábrica armada)	**-**		
Juntas (**cm)**	**1cm**		
Categoría de ejecución de la fábrica (art. 8.2.1)	**CAT C**		
Resistencia característica de la fábrica			
a compresión: f_k **N/mm2** (tabla4.4)	**4**		
a cortante puro: f_{vko} **N/mm2** (tabla4.5)	**0,2**		
a flexión: f_{xk1} y f_{xk2} **N/mm2** (tabla4.6)	**0,10**		
Coeficiente parcial de seguridad γ_M **(**tabla 4.9)	**2,7**		
Clase de exposición (tablas 3.1 y 3.2)	**I**		

Ensayos y controles……

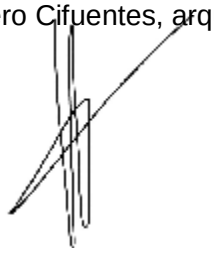
NORMATIVA TENIDA EN CUENTA

CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN..... **C.T.E.**
OTRA NORMATIVA.....CÓDIGO ESTRUCTURAL
OTROS APOYOS CIENTIFICOS.....

OBSERVACIONES:

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

METODO DE CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA (CTE-DB-SE)

SE.1.- DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ESTRUCTURA Y MATERIALES QUE LA COMPONEN

Elementos verticales	**FACHADAS DE FÁBRICA DE LADRILLO PERFORADO**
Elementos horizontales	
Fachadas	
Cubierta	**LOSA DE HORMIGÓN e=15cm**
Porches	

SE.2.- CÁLCULO

DESCOMPOSICIÓN EN ELEMENTOS PARA SU ANÁLISIS.....

TIPO DE ANÁLISIS EFECTUADO

Estático ☒ Dinámico ☐ **Lineal** ☒ No Lineal ☐

Simplificado ☐

SE.3.- JUSTIFICACIÓN DE CAPACIDAD PORTANTE

Acciones de cálculo e hipótesis de carga:

ACCIONES ⇓ HIPÓTESIS DE CARGA ⇒	I	II	III		Coeficientes de seguridad en simultaneidad de combinación
Peso propio y cargas permanentes	1,35	0,9x1,35	0,8x1,35		
Sobrecarga de uso	1,5	0,9x1,5	0,8x1,5		
Sobrecarga de nieve	1,5	0,9x1,5	0,8x1,5		
Acción del viento		0,9x1,5			
Acción sísmica			1,00		
Otras.....					

SE.4.- JUSTIFICACIÓN DE APTITUD AL SERVICIO

Acciones de cálculo e hipótesis de carga:

ACCIONES ⇓ HIPÓTESIS DE CARGA ⇒	I	II	III		Coeficientes de seguridad en simultaneidad de combinación
Peso propio y cargas permanentes	1,0	0,9x1,0	0,8x1,0		
Sobrecarga de uso	1,0	0,9x1,0	0,8x1,0		
Sobrecarga de nieve	1,0	0,9x1,0	0,8x1,0		
Acción del viento		0,9x1,0			
Otras.....			1,00		

SE.5.- DIMENSIONADO DE SECCIONES

Modelo de dimensionado utilizado: **Tensiones admisibles** ☒ **Estados límite** ☒

Modelo de sección adoptado o Diagrama Tensión-Deformación adoptado:

Hormigón	Acero	Madera	Fábrica	.....
PARABOLA RECTANGULO	**PARABOLA RECTANGULO**			

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

SE.6.- CÁLCULOS CON ORDENADOR:

FASE DE CÁLCULO	PROGRAMA UTILIZADO	AUTOR DEL PROGRAMA
PORTICOS	**NUEVO METAL 3D / CYPECAD**	**CYPE versión 2023.F**
PILARES	**NUEVO METAL 3D / CYPECAD**	**CYPE versión 2023.F**

SE.7.- ESTADO LÍMITE DE DEFORMACIÓN:

HORMIGON

NORMATIVA	FLECHA ACTIVA	FLECHA TOTAL
NORMATIVA	TIPO	ESPESOR / CANTO

ACERO

NORMATIVA	ELEMENTO	FLECHA TOTAL
CÓDIGO ESTRUCTURAL	**LOSA ARMADA**	**L/32**
NORMATIVA	ELEMENTO	FLECHA TOTAL
NORMATIVA	ELEMENTO	DESPLOME TOTAL

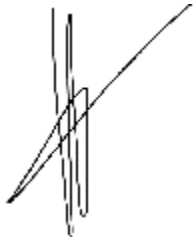
NORMATIVA TENIDA EN CUENTA

CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN..... **C.T.E**
OTRA NORMATIVA..... **CÓDIGO ESTRUCTURAL**
OTROS APOYOS CIENTIFICOS.....

OBSERVACIONES:

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

PLIEGO DE CONDICIONES

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL HORMIGÓN, SEGÚN CODIGO ESTRUCTURAL

CARACTERISTICAS DEL HORMIGON				ESPECIFICACIONES SEGUN CODIGO ESTRUCTURAL			
				GENERAL	ELEMENTOS QUE VARIAN		
					CIMENT. Y MUROS	ALEROS Y ELEM. VISTOS	RESTO
COMPONENTES	Cemento: Tipo, Clase y Características COD. ESTRUC. según RC- 16			CEM II/A-S 32.5/R	CEM II/A-S 32.5R/MR	CEM II/A-S 32.5/R	CEM II/A-S 32.5/R
	Agua: Cumplirá lo especificado en. COD. ESTRUC.						
	ARIDO CODIGO ESTRUCTURAL		Clase / Naturaleza	MACHACADO			
			Tamaño Máximo (mm)	20	20	20	20
	Otros Componentes Aditivos / Adiciones CODIGO ESTRUCTURAL						
	ARMADURAS COD. ESTRUC.	Tipo de Acero		B 500 SD	B 500 SD	B 500 SD	B 500 SD
		Límite Elástico (N/mm2)		510			
HORMIGONES	DOSIFICACION	Design. AMBIENTE		XC3	XC2	XS1	XC3
		Contenido mínimo de Cemento (Kg/m3)		250	250	250	250
		Relación máxima Agua / Cemento		0.55	0.60	0.50	0.55
	Dosificac.Tipo Orientat.	Agua (L) Cemento (Kg) Grava (Kg) Arena (Kg)					
	Consistencia			FLUIDA			
	Asiento Cono de Abrams: (cm)			10-14			
	Compactación			VIBRADO			
	RESISTENCIA CARACTERISTICA (N/mm2)		A 7 Días	17	17	17	17
			A 28 Días	25	25	25	25
PUESTA EN OBRA		Recubrimiento mín. de armaduras: mm		25+10	35+10 (CON) 70+10 (SIN)	35+10	30+10
CONTROLES							
RESISTENCIA HORMIGON	ENSAYOS DE CONTROL	Nivel		NORMAL			
		Lotes de subdivisión de la obra Frecuencia de ensayos		SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO
		Nº de amasadas a controlar por lote		SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO
		Nº de probetas por amasada		SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO
		Tipo de probetas		SEGÚN PROYECTO			
		Edad de rotura		7/28 dias			
	Otros ensayos de control según CODIGO ESTRUCTURAL						
CONTROL DE ACERO			NIVEL	NORMAL			
OBSERVACIONES:							

EXP A2025A0081 FECHA 11/02/2025
CSV 1E2EA3B60B
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS. F.INS.RITE

1.1. NORMATIVA A CUMPLIR:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, sus Instrucciones Técnicas Complementarias y sus normas UNE. R.D.1027/2007

1.2. TIPO DE INSTALACIÓN Y POTENCIA PROYECTADA:

☐ NUEVA PLANTA ☐ REFORMA POR CAMBIO O INCLUSIÓN DE INSTALACIONES ☒ REFORMA POR CAMBIO DE USO

☒ **INST. INDIVIDUALES DE POTENCIA TÉRMICA NOMINAL MENOR DE 70 Kw. (ITE 09) (1)**

GENERADORES DE CALOR:		**GENERADORES DE FRÍO:**	
A.C.S. (Kw)		Refrigeradores (Kw)	-
Calefacción (Kw)			
Mixtos (Kw)	2,5_aerotermo		
Producción Total de Calor			

POTENCIA TERMICA NOMINAL TOTAL de instalaciones individuales **2,5 kw**

☐ **INST. COLECTIVAS CENTRALIZADAS. Generadores de Frío ó Calor. (ITE 02)**

☐ **Edificio cuyo conjunto de instalaciones térmicas tengan una potencia Nominal inferior a 5 Kw.**

TIPO DE INSTALACIÓN

Nº de Calderas		Potencia Calorífica Total	
Nº de Maquinas Frigoríficas		Potencia Frigorífica Total	

POTENCIA TERMICA NOMINAL TOTAL (2) **0,00 Kw**

☐ **Edificio cuyo conjunto de instalaciones térmicas tengan una potencia Nominal entre 5 y 70 Kw.**

TIPO DE INSTALACIÓN

Nº de Calderas		Potencia Calorífica Total	
Nº de Maquinas Frigoríficas		Potencia Frigorífica Total	

POTENCIA TÉRMICA NOMINAL TOTAL (3) **0,00 Kw**

☐ **Edificio cuyo conjunto de instalaciones térmicas tengan una potencia Nominal mayor de 70 Kw. (2)**

En este caso es necesario la redacción de un Proyecto Especifico de Instalaciones Térmicas, a realizar por técnicos competentes. Cuando estos sean distintos del autor del Proyecto de Edificación, deben actuar coordinadamente con este.

☐ **INST. ESPECIFICAS. Producción de A.C.S. por colectores solares planos. (ITE 10.1)**

TIPO DE INSTALACIÓN

Sup. Total de Colectores			
Caudal de Diseño		Volumen del Acumulador	

POTENCIA DEL EQUIPO CONVENCIONAL AUXILIAR

1.3. VALORES MAXIMOS DE NIVEL SONORO EN AMBIENTE INTERIOR PRODUCIDOS POR LA INSTALACION:

Valores máximos de niveles sonoros de dBA según tabla 3 ITE 02.2.3.1

	DÍA		NOCHE	
Tipo de local	**V_{max} Admisible**	**Valor de Proyecto**	**V_{max} Admisible**	**Valor de Proyecto**

1.4. DISEÑO Y DIMENSIONES DEL RECINTO DE INSTALACIONES:

No se consideran salas de maquinas los equipos autónomos de cualquier potencia, tanto de generación de calor como de frío, mediante tratamiento de aire o de agua, preparados para instalar en exteriores, que en todo caso cumplirán los requisitos mínimos de seguridad para las personas y los edificios donde se emplacen, y en los que se facilitaran las operaciones de mantenimiento y de la conducción.

CHIMENEAS.

☐ Instalaciones individuales, según lo establecido en la NTE-ISH.
☐ Generadores de calor de sistemas de climatización con potencias menores de 10 Kw.
☐ Generadores de calor de sistemas de climatización con potencias mayores de 10 Kw, según norma UNE 123.001.94

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

☐ CONDICIONES GENERALES DE LAS SALAS DE MAQUINAS.

- ☐ Puerta de acceso al local que comunica con el exterior o a través de un vestíbulo con el resto del edificio.
- ☐ Distancia máxima de 15 metros, desde cualquier punto de la sala a la salida.
- ☐ Cumplimiento de protección contra incendios según CTE-DB SI. Se clasifican como locales de riesgo especial; alto, medio y bajo.(**ver sección SI 1 apartado 2**)
- ☐ Atenuación acústica de 50 dBA para el elemento separador con locales ocupados.
- ☐ Nivel de iluminación medio en servicio de la sala de maquinas igual o mayor de 200 lux

☐ CONDICIONES PARA SALAS DE MAQUINAS DE SEGURIDAD ELEVADA.

- ☐ Distancia máxima de 7.5 metros, desde cualquier punto de la sala a la salida, para superficies mayores de 100 m^2.
- ☐ Resistencia al fuego de los elementos delimitadores y estructurales mayor o igual a RF-240.
- ☐ Si poseen dos o mas accesos, al menos uno dará salida directa al exterior.
- ☐ Al menos los interruptores general y de sistema de ventilación se sitúan fuera del local.

DIMENSIONES MÍNIMAS PARA LAS SALAS DE CALDERAS.

	En Proyecto
Distancia entre calderas y paramentos laterales (>70 cm.).	
Distancia a la pared trasera, para quemadores de combustible gas o liquido (>70 cm.).	
Distancia a la pared trasera, para quemadores de fueloil (> longitud de la caldera.).	
Distancia al eje de la chimenea, para combustible sólido (> longitud de la caldera.).	
Distancia frontal, excepto para combustible sólido (> longitud de la caldera.).	
Distancia frontal para combustible sólido (> 1,5 x longitud de la caldera.).	
Distancia entre la parte superior de la caldera y el techo (> 80 cm.).	

DIMENSIONES MÍNIMAS PARA LAS SALAS DE MAQUINARIA FRIGORIFICA.

	En Proyecto
Distancia entre equipos frigoríficos y paramentos laterales (>80 cm.).	
Distancia a la pared trasera (>80 cm.).	
Distancia frontal entre equipo frigorífico y pared (> longitud del equipo.).	
Distancia entre la parte superior del equipo frigorífico (H) y el techo (H+100cm. > 250 cm.).	

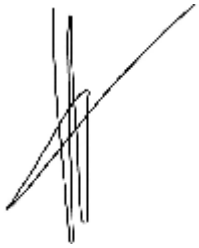
(1) Cuando la potencia térmica total en instalaciones individuales sea mayor de 70 kW, se cumplirá lo establecido en la ITE 02 para instalaciones centralizadas.

(2) La potencia térmica instalada en un edificio con instalaciones individuales será la suma de las potencias parciales correspondientes a las instalaciones de producción de calefacción, refrigeración y A.C.S., según ITE 07.1.2.

(3) No es necesario la presentación de proyecto para instalaciones de A.C.S. con calentadores instantáneos, calentadores acumuladores o termos eléctricos de potencia de cada uno de ellos igual o inferior a 70 kW.

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A00081
FECHA 11/02/2025
DATA
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

HE- 3- Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

HE3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

Ámbito de aplicación: Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en: edificios de nueva construcción; rehabilitación de edificios existentes con una superficie útil superior a 1000 m^2, donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada; reformas de locales comerciales y de edificios de uso administrativo en los que se renueve 4la instalación de iluminación. (Ámbitos de aplicación excluidos ver DB-HE3)

Valor de eficiencia energética de la instalación

uso del local	índice del local	nº de puntos considera-dos en el proyecto	factor de manteni-miento previsto	potencia total instalada en lámparas + equipos aux	valor de eficiencia energética de la instalación	iluminancia media horizontal mantenida	índice de deslumbra-miento unificado	índice de rendimiento de color de las lámparas
	K	**n**	**Fm**	**P [W]**	**VEEI [W/m^2]**	**Em [lux]**	**UGR**	**Ra**
1 zonas de no representación[1]					$VEEI = \frac{P \cdot 100}{S \cdot E_m}$	$E_m = \frac{P \cdot 100}{S \cdot VEEI}$	según CIE nº 117	
administrativo en general					3			
zonas comunes					4			
almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas	L1: 1,17 L2: 0,61 L3: 1,20	9 4 9	0,80	320 116 200	5	153,26 196,61 104,03	25	80
aparcamientos					5			
espacios deportivos					5			
recintos interiores asimilables a grupo 1 no descritos en la lista anterior					4,5			
2 zonas de representación[2]								
administrativo en general					6			
zonas comunes en edificios residenciales					7,5			
centros comerciales (excluidas tiendas) (9)					8			
recintos interiores asimilables a grupo 2 no descritos en la lista anterior					10			
zonas comunes					10			
tiendas y pequeño comercio					10			

Cálculo del índice del local (K) y número de puntos (n)

uso **u**	longitud del local **L**	anchura del local **A**	la distancia del plano de trabajo a las luminarias **H**	$K = \frac{L \times A}{H \times (L + A)}$ **K**		número de puntos mínimo **n**
				a) K < 1		4
				2>K ≥1		9
				3>K ≥2		16
				K ≥3		25
local 1 Salón social PB	7,42	5,85	2,80	1,17	2>K ≥1	9
local 2 Cocina PB	5,44	2,11	2,50	0,61	2>K ≥1	4
local 3 Sala reuniones P1	7,01	5,85	2,65	1,20	2>K ≥1	9
local 4						
local 5						
local 6						
local 4						
local 5						
local 6						

EXP A2025A0081 FECHA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coaurorg/verificacion/egedcaga
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

[1] **Grupo 1**: Zonas de no representación o espacios en los que el criterio de diseño, la imagen o el estado anímico que se quiere transmitir al usuario con la iluminación, queda relegado a un segundo plano frente a otros criterios como el nivel de iluminación, el confort visual, la seguridad y la eficiencia energética

[2] **Grupo 2**: Zonas de representación o espacios donde el criterio de diseño, imagen o el estado anímico que se quiere transmitir al usuario con la iluminación, son preponderantes frente a los criterios de eficiencia energética

HE3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

Ámbito de aplicación: Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en: edificios de nueva construcción; rehabilitación de edificios existentes con una superficie útil superior a 1000 m^2, donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada; reformas de locales comerciales y de edificios de uso administrativo en los que se renueve 4la instalación de iluminación. (Ámbitos de aplicación excluidos ver DB-HE3)

Sistemas de control y regulación

Sistema de encendido y apagado manual

☒ Toda zona dispondrá, al menos, de un sistema de encendido y apagado manual, cuando no disponga de otro sistema de control, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control.

Sistema de encendido: detección de presencia o temporización

☒ Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia o sistema de temporización.

Sistema de aprovechamiento de luz natural

☐ b) Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural, en la primera línea paralela de luminarias situadas a una distancia inferior a 3 metros de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario. Quedan excluidas de cumplir esta exigencia las zonas comunes en edificios residenciales.

zonas con **cerramientos acristalados al exterior**, cuando se cumplan simultáneamente lo siguiente:

θ•>65º	θ	ángulo desde el punto medio del acristalamiento hasta la cota máxima del edificio obstáculo, medido en grados sexagesimales. (ver figura 2.1)
T● $\frac{Aw}{A}$ > 0,07	T	coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de la ventana del local, expresado en tanto por uno.
	Aw	área de acristalamiento de la ventana de la zona [m^2].
	A	área total de las superficies interiores del local (suelo + techo + paredes + ventanas)[m^2].

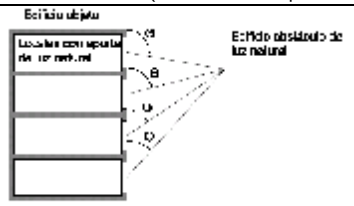


Figura 2.1

zonas con **cerramientos acristalados a patios o atrios**, cuando se cumplan simultáneamente lo siguiente:

Patios no cubiertos:

ai > 2 x hi	ai	anchura
	hi	distancia entre el suelo de la planta donde se encuentre la zona en estudio y la cubierta del edificio (ver figura 2.2)

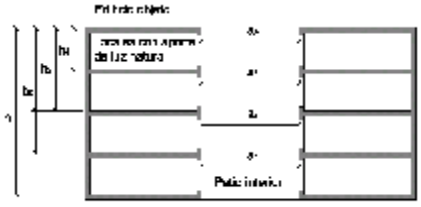


Figura 2.2

Patios cubiertos por acristalamientos:

ai > (2 / Tc) x hi	hi	distancia entre la planta donde se encuentre el local en estudio y la cubierta del edificio (ver figura 2.3)
	Tc	coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de cerramiento del patio, expresado en tanto por uno.

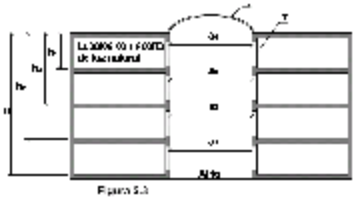


Figura 2.3

Que se cumpla la expresión siguiente:

T● $\frac{Aw}{A}$ > 0,07	T	coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de la ventana del local, expresado en tanto por uno.
	Aw	área de acristalamiento de la ventana de la zona [m^2].
	A	área total de las superficies interiores del local (suelo + techo + paredes + ventanas)[m^2].

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B6DB CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN

www.rfarquitectura.es
rfarquitectura@rfarquitectura.es
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

CUMPLIMIENTO DEL CTE-DB-HE: ahorro de energía

SECCIÓN HE 4: CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

La contribución solar mínima exigida para ACS, se sustituye totalmente, dado que se trata de UN Centro Social, en el que el abastecimiento de la energía necesaria para el ACS se realiza mediante una bomba de calor, que se considera procedente de fuente renovable no fósil.

Tal y como se refleja al final de esta memoria, las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de energía primaria no renovable, debidos a la instalación de la bomba de calor, que cubren totalmente la demanda de ACS, son inferiores a las que se obtendrían mediante la correspondiente instalación solar térmica y el sistema de referencia que se ha considerado como auxiliar de apoyo para la demanda comparada, en este caso gasóleo, ya que no existe posibilidad de instalar gas natural (no existe canalización en esta zona de la localidad).

Para la comparación y su justificación se ha realizado una estimación del local con Instalación de caldera de gasóleo y placas solares térmicas en cubierta para ACS.

FACTORES DE PASO DE ENERGÍA FINAL		
Fuente de energía	**A Energia Primaria No renovable**	**A emisiones de CO 2**
Electricidad convencional peninsular	1,954	0,331
Gasoleo	1,179	0,311

CÁLCULO DE LA DEMANDA DE ACS

La demanda de ACS diaria se calcula teniendo en cuenta la ocupación máxima según el CTE-DB-HE

Nº máximo estimado personas para ACS: 61 personas

Según la tabla C- del Anejo F el uso es asemejado al de “restaurante” por lo que el Consumo por persona y día = 8 litros x 61 pers= 488l/día

Mes	Dias/mes	Dem. ACS (l/dia)	demanda (l/mes)	Temp ACS	Temp Agua	Dif Temp	Ce	Demanda KWh/mes
enero	31	488	15128	45	7	38	1,16	666,84
febrero	28	488	13664	45	7	38	1,16	602,31
marzo	31	488	15128	45	8	37	1,16	649,29
abril	30	488	14640	45	10	35	1,16	594,36
mayo	31	488	15128	45	12	33	1,16	579,10
junio	30	488	14640	45	14	31	1,16	526,45
julio	31	488	15128	45	16	29	1,16	508,91
agosto	31	488	15128	45	16	29	1,16	508,91
septiembre	30	488	14640	45	14	31	1,16	526,45
octubre	31	488	15128	45	12	33	1,16	579,10
noviembre	30	488	14640	45	8	37	1,16	628,35
diciembre	31	488	15128	45	7	38	1,16	666,84
TOTAL ANUAL								**7036,94**

11E2EA3B60B0DA2025A0081 11/02/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/aztagarria
CSV
VISADO
BIZKAIA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.es
rfarquitectura@rfarquitectura.es
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

	BOMBA DE CALOR (AEROTERMIA)	INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA+CALDERA DE GASÓLEO
DEMANDA DE ACS (KWh)	7036,94	7036,94
Demanda de ACS cubierta por paneles solares	0%	30%
Eficiencia Estacional del equipo	5,2	0,92
Fuente de Energía	Electricidad	Gasóleo
Consumo de Energía final (KWh)	7036,94 / 5,2= 1353,26	7036,94 x 0,7 /0,92= 5.354,19
Consumo de energía primaria no renovable (KWh)	1353,26 x 1,954= **2.644,26**	5354,19 x 1,179= **6.312,59**
Emisiones de CO2 (KgCO2)	1353,26 x 0,331= **474,93**	5354,19 x 0,311= **1.665,15**

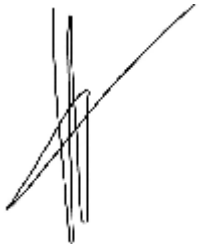
(Demanda de ACS: 114,15 kwh/m2 x 95,50m2= 10.901,49 kwh)

	BOMBA DE CALOR (AEROTERMIA)		INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA+CALDERA DE GASÓLEO
Consumo de energía primaria no renovable (KWh)	**2.644,26**	**<**	**6.312,59**
Emisiones de CO2 (KgCO2)	**474,93**	**<**	**1.665,15**

El consumo de energía primaria no renovable de la bomba de calor instalada es menor a la que se obtendría con una instalación solar térmica y un equipo de apoyo que cumpliera el CTE-HE 4

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/06/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

OBJETIVO	El objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.
AMBITO DE APLICACIÓN: (R.D. 314/2006. Art.2)	Edificaciones Públicas y Privadas cuyos proyectos precisen la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible. Obras de edificación de nueva construcción, excepto a aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas. Obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación* que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados. La posible incompatibilidad de aplicación deberá justificarse en el proyecto y, en su caso, compensarse con medidas alternativas que sean técnica y económicamente viables. Cambios de uso en edificios existentes aunque ello no implique obras. **Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o cuando se realice una ampliación a un edificio existente, este DB deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según la Sección SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comunique con la vía pública.** **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. En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB. Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB **son las obras de edificación**. Por ello, **los elementos del entorno del edificio a los que les son aplicables sus condiciones son aquellos que formen parte del proyecto de edificación**. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio. **Las exigencias que se establezcan en este DB para los edificios serán igualmente aplicables a los establecimientos**. * El punto 4 y 5 del Art.2 del R.D. 314/2006 CTE, define las obras de rehabilitación.

APARTADO	**EXIGENCIA BASICA SUA.1.** Seguridad frente al **RIESGO DE CAIDAS**	**PROYECTO**

EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas a huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.
SUA1.1 **Resbaladicidad de los suelos** (Tabla 1.1 y 1.2)	**Resbaladicidad de los suelos** Los suelos de los edificios o zonas de uso, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A de DB SI, que se relacionan serán de la clase que se indica: **Nota**: En el Anejo A de Terminología del DB.SU se definen explícitamente los usos referidos.

Aplica	**Uso sanitario**	☐
	Uso Docente	☐
	Uso Comercial	☐
	Uso Administrativo	☐
	Uso Residencial Público	☐
	Uso Pública Concurrencia	☒
	Nota: Se explicitan edificios y zonas de cada uso en terminología del DB-SUA.	
No Aplica	Otros Usos:	☐
Nota. En atención al D.68/2000 de accesibilidad del País Vasco, **el antideslizamiento de los pavimentos** en las comunicaciones interiores s/Art.5 del Anejo III, se justifican en los términos de Resbaladicidad que a continuación se reflejan. **IMPORTANTE EL D.68/2000 AFECTA AL USO VIVIENDA**		☐

(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003). CLASE		**(R_d)**
Zonas interiores secas con pendiente < 6%	**1** ($15<R_d\leq35$)	Clase 1
Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	**2** ($35<R_d\leq45$)	Clase 2
Zonas interiores húmedas, tales como entradas a los edificios desde el exterior (salvo acceso directo a uso restringido), terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.		
Superficies con pendiente < 6%	**2** ($35<R_d<=45$)	Clase 2
Superficies con pendiente ≥ 6% y escaleras	**3** ($R_d>45$)	
Zonas exteriores. Piscinas (en las zonas para usuarios descalzos y fondo de vaso a profundidad menor o igual de 1,50m). Duchas	**3** ($R_d>45$)	

A 2025/4098 11/02/2025
EXP FECHA DATA
11E2EA3B60B
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
ÁLAVA

SUA1.2 Discontinuidades en el pavimento

Discontinuidades. El suelo, excepto en zonas de uso restringido o exteriores, cumple:		**PROYECTO**
No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no sobresaldrán del pavimento más de 12mm y el saliente que exceda de 6mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45º de nivel		☒
Pendiente en los desniveles ≤ 50mm	≤ 25%	
Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación de personas	Ø ≤ 15mm	
Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación. Altura	≥ 800mm	
El nº mínimo de escalones en las zonas de circulación será 3, excepto en: • En zonas de uso restringido • En las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda. • En los accesos y salidas de los edificios. • En el acceso a un estrado o escenario En estos casos, si la zona de circulación incluye un itinerario accesible, el o los escalones no podrán disponerse en el mismo.		☐

SUA1.3. Desniveles

Protección de los desniveles		
Se disponen Barreras de protección en desniveles, huecos y aberturas (horizontales y verticales) balcones, ventanas, etc. de diferencia de cota (h)	h ≥ 550mm	☐
La disposición constructiva hace muy improbable la caída Justificación: Localización:		☐
No se dispone barrera por ser incompatible al uso previsto Justificación: Localización:		☐
Se dispondrá señalización visual y táctil en los desniveles de h ≤ 550mm en las zonas de público. La diferenciación táctil estará a ≥ 250mm del borde		☐
Características de las barreras de protección		
Altura de la barrera de protección: (La altura se medirá verticalmente desde el nivel del 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).	diferencias de cotas ≤ 6 m: ≥ 900 mm resto de los casos: ≥ 1.100 mm hueco de escaleras de a≤400mm.: ≥ 900 mm	
Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de barreras de protección (Ver tablas 3.3 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)		
Características constructivas Las barreras de protección (incluidas escaleras y rampas) de cualquier zona de los edificios de *uso Residencial Vivienda* o de escuelas infantiles, así como de las zonas de público de los establecimientos de *uso Comercial* o de *uso Pública Concurrencia* cumplirán:		☐
No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual: En la altura comprendida entre 300mm y 500mm 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 5cm de saliente. En la altura comprendida entre 500mm y 800mm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15cm de fondo. Limitación de las aberturas al paso de una esfera en los usos arriba referidos: Ø≤100mm Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación: ≤50mm		☐
En zonas de uso público en edificios o establecimientos de usos distintos a los citados anteriormente, solo han de cumplir la limitación de las aberturas al paso de una esfera: Ø≤150mm Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación: ≤50mm		☐
Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos Altura de la barrera de protección si dispone de un elemento horizontal de anchura ≥ 500mm y altura ≥ 500mm	≥ 700mm	
Resistencia frente a fuerza horizontal en el borde superior ≥ 3,0kN/m y simultáneamente con ella una fuerza vertical uniforme ≥ 1,0kN/m aplicada en el borde exterior (véase figura 3.3).		☐

SUA1.4. Escaleras y Rampas

Escaleras de uso restringido. Zonas o elementos de circulación limitados a un máximo de 10personas con carácter de usuarios habituales, incluido el **interior de viviendas,** y de los alojamientos (en uno o más niveles) de uso Residencial Público, pero excluidas las zonas comunes de los edificios de viviendas.		
Escalera de trazado lineal: La dimensión de la huella se medirá en la dirección de la marcha		☐
Ancho del tramo	≥ 800mm	
Altura de la contrahuella	≤ 200mm	
Ancho de la huella	≥ 220mm	
Escalera de trazado curvo:		☐
Ancho de la huella: En el eje si el ancho de tramo es <1000mm y a 500mm del lado estrecho si el ancho de tramo es mayor	≥ 220mm	
Ancho de la huella: En el lado más estrecho	≥ 50mm	
Ancho de la huella: En el lado más ancho	≤ 440mm	
Altura de la contrahuella	≤ 200mm	
Dispondrán de barandilla en sus lados abiertos.		☐
Mesetas partidas con peldaños a 45º		☐
Escalones sin tabica con superposición de huellas	≥ 25mm (no computa a efectos de ancho de huella)	☐
Escaleras de uso general:		
Peldaños en tramos rectos de escalera:		☐
Ancho de la huella:	≥ 280mm	
Altura de la contrahuella: En general	130mm≤H≤185mm	
Altura de la contrahuella: En zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera,	130mm≤H≤175mm	
Se garantizará 540mm≤ 2C+H ≤700mm (H = huella, C= contrahuella) a lo largo de la misma escalera		☐

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 1IE2EA3860B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

SUA1.4. Escaleras y Rampas

Peldaños en tramos curvos de escalera. La dimensión de la huella se medirá en la dirección de la marcha. La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior. ☐

Ancho de la huella:	A 500mm del borde interior	≥ 280mm	
	En el borde exterior	≤ 440mm	
Se garantizará 540mm≤ 2C+H ≤700mm (H = huella, C= contrahuella) a 500mm de ambos extremos			☐
No se admite bocel y dispondrán de tabica (vertical o con un ángulo menor de 15º con la vertical) y bocel:	Escaleras de evacuación ascendente o si no existe un itinerario accesible alternativo		☐
	Aplica	D.68/2000 CAPV	☐

Tramos

Número mínimo de peldaños por tramo	En general	3	☐
	En zonas de uso restringido, en las zonas comunes de edificios residencial vivienda, en los accesos y salidas de los edificios, en el acceso a un estrado o escenarios	Exento	☐
	Aplica	D.68/2000. CAPV	☒
Altura máxima a salvar por cada tramo	En general	≤ 3,20m	0,98 (exterior)
	En zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera	≤ 2,25m	
Los tramos serán rectos en	Zonas de Hospitalización y tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria.		☐

Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. ☐

Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de ±10 mm. ☐

En tramos mixtos la huella medida en el eje del tramo curvo será ≥ huella en las partes rectas ☐

Anchura útil del tramo (Medida entre paredes o barreras de protección, libre de obstáculos, sin descontar el espacio de pasamanos siempre que no sobresalga más de 120mm de la pared o barrera de protección. En tramos curvos la anchura útil excluirá las zonas de huella menores de 170mm) (Se calculará según las exigencias de evacuación del DB-SI3. Apdo4) y como mínimo será:

Tabla 4.1 Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso

Uso del edificio o zona	Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:			
	≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Residencial Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento	1,00 [1]			
Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria *Pública concurrencia* y *Docente*	0,80 [2]	0,90 [2]	1,00	1,10
Sanitario Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	1,40			
Otras zonas	1,20			
Casos restantes	0,80 [2]	0,90 [2]	1,00	1,00

[1] En edificios existentes, cuando se trate de instalar un ascensor que permita mejorar las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad, se puede admitir una anchura menor siempre que se acredite la no viabilidad técnica y económica de otras alternativas que no supongan dicha reducción de anchura y se aporten las medidas complementarias de mejora de la seguridad que en cada caso se estimen necesarias.

[2] Excepto cuando la escalera comunique con una zona accesible, cuyo ancho será de 1,00 m como mínimo.

Uso: Personas:

Mesetas

Anchura de las mesetas con cambio de dirección entre dos tramos (la anchura no se reducirá en la meseta según fig.4.4 del DB.SU y esta zona quedará libre de barrido de apertura de puertas excepto las de las zonas de ocupación nula según DB.SI)	≥ anchura escalera	☐
Anchura de las mesetas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud (medida en su eje)	≥ 1000mm	
Profundidad de las mesetas en zonas de hospitalización o tratamientos intensivos en las que el recorrido obligue a giros de 180º	≥ 1600mm	
Mesetas de escaleras de zonas de uso público (personas no familiarizadas con el edificio)	Contará con franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos, de características especificadas en apdo 2.2 de SUA9.	☐
	No habrá puertas ni pasillos de ancho≤1200mm a menos de 400mm del primer peldaño	☐

Pasamanos

Si la escalera salva más de 550mm al menos		En un lado	☒
Si la escalera tiene una anchura libre ≥1200mm o no se dispone ascensor como alternativa a la escalera		A ambos lados	☐
Si la escalera tiene una anchura libre ≥4000mm. (La separación entre los pasamanos intermedios será de 4000mm como máx) excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.		Intermedios	☐
En escaleras de zonas de uso público o que no dispongan de ascensor como alternativa.	El pasa-manos se prolongará 30cm en los extremos, al menos en un lado.		☐
En uso Sanitario	El pasamanos será continuo en todo su recorrido, incluidas mesetas, y se prolongarán 30cm en los extremos, en ambos lados.		☐
Aplica		D.68/2000 CAPV	☐
Altura del pasamanos	En general	900≤h≤1100mm	☒
	En escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria	Uno a 900≤h≤1100mm y otro a 650≤h≤750mm	☐
	Aplica	D.68/2000 CAPV	☐
Configuración del pasamanos:	Será firme y fácil de asir, separado del paramento vertical ≥40mm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano		☒
	Aplica	D.68/2000 CAPV	☐

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
COAVN ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

SUA1.4. Escaleras y **Rampas**

Rampas, los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, y cumplirán las siguientes condiciones, excepto los de uso restringido y los de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas. Estás últimas deben satisfacer la pendiente máxima del 16%, así como las condiciones de la Sección SUA 7.

PROYECTO

Pendiente
Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable

rampa estándar		p<12%	☐
Rampa de itinerarios accesibles.	L<3m	p≤10%	
	L<6m	p≤8%	
	Resto de casos	p≤6%	
Aplica		D.68/2000 CAPV	☐

Nota. La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles será del 2%, como máximo.

Tramos

Longitud máx. del tramo:	Rampa estándar	L≤15,00m
	Rampa que pertenece a itinerario accesible	L≤9,00m
	Rampa de aparcamiento para circulación de vehículos y personas	Sin limitar
	Aplica	D.68/2000 CAPV ☐

Anchura útil del tramo (Medida entre paredes o barreras de protección, libre de obstáculos, sin descontar el espacio de pasamanos siempre que no sobresalga más de 120mm de la pared o barrera de protección, se calculará según las exigencias de evacuación del DB-SI3. Apdo4) y como mínimo será:

Tabla 4.1 Escaleras de uso general. Anchura útil mínima de tramo en función del uso

Uso del edificio o zona	Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas: ≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Residencial Vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento	1,00 (1)			
Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria *Pública concurrencia* y *Docente*	0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	1,10
Sanitario Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	1,40			
Otras zonas	1,20			
Casos restantes	0,80 (2)	0,90 (2)	1,00	1,00

(1) En edificios existentes, cuando se trate de instalar un ascensor que permita mejorar las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad, se puede admitir una anchura menor siempre que se acredite la no viabilidad técnica y económica de otras alternativas que no supongan dicha reducción de anchura y se aporten las medidas complementarias de mejora de la seguridad que en cada caso se estimen necesarias.

(2) Excepto cuando la escalera comunique con una zona accesible, cuyo ancho será de 1,00 m como mínimo.

Uso	Personas

Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura		a ≥ 1200mm
Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud		long ≥ 1200mm
Aplica		D.68/2000 CAPV ☐

Mesetas

Anchura de las mesetas con cambio de dirección entre dos tramos (la anchura no se reducirá a lo largo de la meseta y esta zona quedará libre de obstáculos y del barrido de apertura de puertas excepto las de las zonas de ocupación nula según DB.SI)	≥ anchura rampa
Anchura de las mesetas entre tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud (medida en su eje)	≥ 1500mm
No habrá pasillos de anchura inferior a 1200mm situados a menos de 400mm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 1500mm como mínimo.	☐

Pasamanos

Pasamanos continuo **(Más restrictivo que D.68/2000)**	Si la rampa salva más de 550mm y tiene una pendiente ≥6%	En un lado	☐
		A ambos lados	
	Si pertenece a un itinerario accesible, con pendiente ≥6% dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas	Si long. > 3m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30cm en los extremos, en ambos lados	☐
Altura del pasamanos	En general	900≤h≤1100mm	☐
	En escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenecen a un itinerario accesible	Uno a 900≤h≤1100mm y otro a 650≤h≤750mm	☐
	Aplica	D.68/2000 CAPV	☐
Configuración del pasamanos:	Será firme y fácil de asir, separado del paramento vertical de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano	≥40mm y su sistema	☐
	Aplica	D.68/2000 CAPV	☐

Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas

Los pasillos escalonados de acceso a localidades en zonas de espectadores tales como patios de butacas, anfiteatros, graderíos o similares, tendrán escalones con una dimensión constante de contrahuella. Las huellas podrán tener dos dimensiones que se repitan en peldaños alternativos, con el fin de permitir el acceso a nivel a las filas de espectadores. .	☐
Anchura determinada según el DB-SI3, Apdo.4	

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO ARKITEKTOEN EUSKAL HERRIKO ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

SUA1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores	**Limpieza de los acristalamientos exteriores. USO RESIDENCIAL VIVIENDA**	
	Los acristalamientos con vidrio transparente del uso residencial vivienda, son practicables o fácilmente desmontables, permitiendo su limpieza desde el interior:	☐
	Los acristalamientos con vidrio transparente del uso residencial vivienda cumplen que toda la superficie exterior del acristalamiento se encuentra comprendida en un radio r≤850mm desde algún punto del borde de la zona practicable a una altura no mayor de 1.300mm	☐
	Los acristalamientos reversibles previstos cuentan con dispositivo de bloqueo en posición invertida durante su limpieza	☐

APARTADO	EXIGENCIA BASICA SUA.2. Seguridad frente al **RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO**	PROYECTO

EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.			
SUA2.1. Impacto	**Impacto con elementos fijos**			
	Altura libre de paso en zonas de circulación	uso restringido resto de zonas	≥2100mm ≥2200mm	>2200mm
	Altura libre en umbrales de puertas		≥2000mm	>2000mm
	Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación		≥2200mm	
	En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 150mm en la zona de altura comprendida entre 150mm y 2200mm medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.			☐
	Los elementos volados (meseta o tramos de escalera, rampas…) cuya altura sea menor que 2000mm contarán con elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual. **(Más restrictivo que D.68/2000)**			☐
	Impacto con elementos practicables			
	Las puertas de recintos que no son de ocupación nula, laterales a pasillos de a<2,50m (excepto en uso restringido) no invaden el pasillo con el barrido de sus hojas			☐
	En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no invade la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apdo 4 de la Sec. SI 3 del DB SI.			☐
	Las puertas vaivén entre zonas de circulación disponen de partes trasparentes o traslucidas (que permiten percibir la aproximación de las personas) cubriendo la altura de entre 0,70m y 1,50m mínimo			☐
	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 m2 cuando sean de uso manual, así como las motorizadas que además tengan una anchura que no exceda de 2,50 m.			☐ ☐
	Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.			☐
	Impacto con elementos frágiles			
	Las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apdo 3.2 de SUA 1, en las siguientes áreas de impacto, **Puertas,** en el área limitada entre el nivel de suelo, una altura ≤1500mm y una anchura igual a la de la puerta más 300mm a cada lado y **Paños fijos,** entre el nivel del suelo y la altura de 900mm, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003 que cumplan:			X Y
	Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada / Valor del parámetro: X / Y / Z Mayor que 12 m: cualquiera / B o C / 1 Comprendida entre 0,55 m y 12 m: cualquiera / B o C / 1 o 2 Menor que 0,55 m: 1, 2 o 3 / B o C / cualquiera			
	Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma de más de 12m			
	Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma entre 0,55m y 12m			
	Superficies acristaladas con diferencia de cota a ambos lados de la misma menor de 0,55m			
	Las partes vidriadas de puertas y cerramientos de duchas y bañeras, están constituidas por elementos laminados o templados que resisten sin rotura un impacto de nivel	**3** (según UNE EN 12600:2003)		☐
	Impacto con elementos insuficientemente perceptibles			
	Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (excluye interior viviendas) y las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores dispondrán:	De señalización visualmente contrastada en toda su longitud:	a una altura inferior entre 850mm<h<1100mm y a una altura superior entre 1500mm<h<1700mm	☐
		De travesaño situado a la altura inferior entre	850mm<h<1100mm	☐
		De montantes separados a	≤ 600mm	☐

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
CSV 1E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

SUA2.2. Atrapamiento	Las puertas correderas de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre se separarán del objeto fijo más próximo a ≥ 200mm	
	Los elementos de apertura y cierre automáticos disponen de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y que cumplirán las especificaciones técnicas propias	☐

APARTADO	**EXIGENCIA BASICA SUA.3.** Seguridad frente al **RIESGO APRISIONAMIENTO EN RECINTOS**	**PROYECTO**

EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.		
SUA3. Aprisionamiento	Las puertas de los recintos con sistemas de bloqueo interior, en los que puedan quedar accidentalmente atrapadas las personas, excepto baños y aseos de viviendas.	Tienen desbloqueo desde el exterior	☐
	Los baños y aseos de las viviendas tienen	iluminación controlada desde el interior	☐
	En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles disponen de un dispositivo en el interior fácilmente accesible,	que transmite una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y permite al usuario verificar que su llamada ha sido recibida,	☐
		perceptible desde un paso frecuente de personas	☐
	Fuerza de apertura de las puertas de salida	En general ≤ 140N	☒
		En itinerarios accesibles ≤ 25N	☐
	Método de ensayo UNE-EN 12046-2. :2000	Si son resistentes a fuego ≤ 65N	☐

APARTADO	**EXIGENCIA BASICA SUA.4.** Seguridad frente al **RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA**	**PROYECTO**

EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.		
SUA4.1. Alumbrado normal en zonas de circulación	Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (medido a nivel del suelo)	Iluminancia mínima [lux]	
	Exteriores	20 lux	
	Interiores	100 lux	>100lux
	Aparcamientos interiores	50 lux	
	Factor de uniformidad media	fu ≥40%	>40%
	En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrollan con un nivel bajo de iluminación, como es el caso de los cines, teatros, auditorios, discotecas, etc. disponen de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.		☐
SUA4.2. Alumbrado de emergencia	**Dotación.** Contarán con alumbrado de emergencia, las zonas y elementos siguientes:		
	Recintos cuya ocupación sea	>100personas	☐
	Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta las zonas de refugio, incluidas las propias zonas de refugio definidos anejo A DB-SI		☒
	Aparcamientos cubiertos o cerrados (incluidos pasillos y escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio) con una superficie	S > 100m2	☐
	Locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios		☐
	Locales de riesgo especial indicados en DB-SI. 1		☐
	Aseos generales de planta de edificios de uso público		☐
	Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas		☒
	Las señales de seguridad		☐
	Los itinerarios accesibles		☐
	Posición y características de las luminarias.		
	Altura de colocación desde el nivel del suelo	h ≥ 2m	2,65-2,80m
	se dispondrá una luminaria en: cada puerta de salida		☒
	señalando un peligro potencia		☐
	señalando emplazamiento de equipo de seguridad		☐
	puertas existentes en los recorridos de evacuación		☒
	escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa		☐
	en cualquier otro cambio de nivel		☐
	en los cambios de dirección e intersecciones de pasillos		☐

A2025A00801 EXP. 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

SUA4.2. Alumbrado de emergencia	**Características de la instalación**			
	Será fija, provista fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal (descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70%)			☒
	El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5seg, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60seg.			☒
	Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo) (los niveles de iluminación que se establecen deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techo y contemplando un factor de mantenimiento que englobe el rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y envejecimiento de las lámparas)			
	Vías de evacuación de anchura ≤ 2m	Iluminancia horizontal en el suelo eje central	≥ 1lux	>1 lux
		Iluminancia de la banda central (≥ ancho vía)	≥0,5 lux	>0,5 lux
	Vías de evacuación de anchura > 2m	Se han tratado como varias bandas de anchura ≤ 2m		
	A lo largo de la línea central en una vía de evacuación	la relación entre iluminancia máx.y mín	≤ 40:1	
	Iluminancia en los puntos donde estén ubicados	equipos de seguridad instalaciones de protección contra incendios de uso manual cuadros de distribución del alumbrado	≥ 5 lux	>5lux
	Valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra) (a fin de identificar los colores de seguridad de las señales)		Ra =40	40
	Iluminación de las señales de Seguridad (indicativas de las salidas y de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios)			
	La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal		≥ 2 cd/m^2	
	La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad (evitando variaciones importantes entre puntos adyacentes) será menor		≤ 10:1	
	La relación entre la luminancia L_{blanca} y la luminancia L_{color} >10 será		≥ 5:1 y ≤ 15:1	☐
	Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación	≥ 50% 100%	a los 5seg a los 60seg	☐

APARTADO	EXIGENCIA BASICA SUA.9. ACCESIBILIDAD	PROYECTO

EXIGENCIA	Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.			
SUA9.1. Condiciones de Accesibilidad	Se cumplen las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación. Dentro de los límites de las viviendas, **incluidas las unifamiliares y sus zonas exteriores privativas**, las condiciones de accesibilidad únicamente son exigibles en aquellas que deban ser accesibles.			
	Condiciones Funcionales			
	Accesibilidad en el exterior del edificio mediante itinerario, rampa o ascensor accesibles que cumplen las determinaciones establecidas en el Anejo A del DB-SUA.			
	La parcela dispone al menos de un itinerario accesible que comunica 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.			☐
SUA9.1. Condiciones de Accesibilidad	**Accesibilidad entre plantas del edificio** mediante itinerario, rampa o ascensor accesibles que cumplen las determinaciones establecidas en el Anejo A del DB-SUA			
	(D.68/2000 C.V. Toda comunicación vertical ha de realizarse mediante elementos constructivos o mecánicos, utilizables de forma autónoma por personas con movilidad reducida)			
	Edificio de **uso residencial vivienda**			
	Edificio en el que hay que salvar más de dos plantas desde la entrada principal accesible hasta alguna vivienda o zona comunitaria o, Edificio con más de 12viv en plantas sin entrada principal accesible	Dispone de ascensor accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible		☐
		Dispone de rampa accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible		☐
	Resto de casos	Se prevé dimensional y estructuralmente la posibilidad de instalar un ascensor accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible.		☐
	Edificio de **otros usos**			
	Edificio en el que hay que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o	Dispone de ascensor accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible		☐
	Edificio con más de 200 m2 de superficie útil excluida la sup. de zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio	Dispone de rampa accesible comunicando las plantas que no sean de ocupación nula con la entrada accesible		☐
	Las plantas que tienen 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.,	Disponen de ascensor accesible comunicando con la entrada accesible		☐
		Disponen de rampa accesible comunicando con la entrada accesible		☐
	Accesibilidad en las plantas del edificio mediante itinerario, rampa o ascensor accesibles que cumplen las determinaciones establecidas en el Anejo A del DB-SUA			
	Edificio de **uso residencial vivienda**			
	Cada planta dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a ella (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.			☐
	Edificio de **otros usos**			

A2025A0081
EXP
11/02/2025
FECHA DATA
1IE2EA3B60B
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
COAVN
ÁLAVA

SUA 9.1. Condiciones de Accesibilidad

Cada planta dispone de un itinerario accesible que comunica el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con las zonas de uso público y con todo origen de evacuación de las zonas de uso privado excepto 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.			☐

Dotación de elementos accesibles

Viviendas accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.

El edificio de uso Residencial Vivienda dispone del número de viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva según la reglamentación aplicable (Ley 20/1997 G.V.)			☐
Reserva de viviendas (Art.9 Ley 20/1997 G.V.):	VPO	N≥1 viv./25 ó fracción, para personas con movilidad reducida permanente	
	Libres	A partir de 50 N≥1 viv. /50 ó fracción	

Alojamientos accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.

El establecimiento de uso Residencial Público dispone del siguiente número de alojamientos accesibles Nota. Por ley 20/1997 del G.V. en una de cada 10 plazas o fracción, se dispondrán las ayudas técnicas necesarias para que personas con dificultades en la comunicación ocupen un alojamiento de forma autónoma.	Alojamientos totales de 5 a 50 ≥1 (Ley 20/1997 G.V. si hubiera hasta 5 alojamientos también se precisa reservar 1)	
	Alojamientos totales de 51 a 100 ≥2	
	Alojamientos totales de 101 a 150 ≥4	
	Alojamientos totales de 151 a 200 ≥6	
	Alojamientos totales más de 200 ≥8 Y uno más /50 alojamientos o fracción adicionales a 250	

Plazas de aparcamiento accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.

Uso residencial vivienda con aparcamiento propio	1plaza accesible por cada vivienda accesible para usuario de silla de ruedas (D.68/2000 G.V pide mínimo 1 cada 40 o fracción)	
Edificio o establecimiento de otro uso con aparcamiento propio de más de 100m2 (Sup.Const.)	Residencial Público. 1plaza accesible por cada alojamiento accesible	
	Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público,1 plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.	
En todo caso, dispondrán al menos de 1plaza de aparcamiento accesible por plaza reservada para usuarios de silla de ruedas.	Cualquier otro uso, 1plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200plazas y 1 plaza accesible más por cada 100plazas adicionales o fracción (D.68/2000 G.V pide mínimo 1 cada 40 o fracción)	

Plazas reservadas cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.

Los espacios con asientos fijos para el público (auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc.) disponen de:	1plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción.	
	Al existir más de 50 asientos fijos y ser espacio de actividad con componente auditiva, una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.	
	Aplica D.68/2000 G.V	☐
Las zonas de espera con asientos fijos disponen de	1plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción.	

Piscinas

Las piscinas abiertas al público, las de establecimientos de uso Residencial Público con alojamientos accesibles y las de edificios con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, dispondrán de alguna entrada al vaso mediante grúa para piscina o cualquier otro elemento adaptado para tal efecto. Se exceptúan las piscinas infantiles.	☐

Servicios higiénicos accesibles cumpliendo las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V.

Aplica	Al ser exigible la existencia de aseos o de vestuarios por disposición legal de obligado cumplimento		☐
Aseos accesibles		≥ 1 por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados	
		uso compartido para ambos sexos (D.68/2000 pide uno por sexo cuando hay acumulación)	☐
Vestuario	distribuido en cabinas individuales	1 cabina de vestuario accesible, 1 aseo accesible y 1 ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados	
	no distribuido en cabinas individuales	Se dispone al menos 1 cabina accesible.	

Mobiliario fijo cumple las determinaciones contenidas en el Anejo A del DB-SUA y en D.68/2000 G.V

El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluye al menos un punto de atención accesible.	☐
Se dispone de un punto de llamada accesible para recibir asistencia.	☐

Mecanismos cumpliendo las determinaciones contenidas en terminología del DB-SUA

No Aplica	al ser interior de las viviendas o zonas de ocupación nula	☐
Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma del edificio son mecanismos accesibles.		☐

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 1IE2EA3BC0B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

SUA9.1.

Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

Dotación

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalizarán, con las características indicadas en el apartado 2.2 del DB-SUA los siguientes elementos:

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización

(La señalización de los medios de evacuación para personas con discapacidad en caso de incendio se regula en DB SI 3-7)

Zonas de uso privado	Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	☐
	Itinerarios accesibles	Cuando existan varios recorridos alternativos	☐
	Ascensores accesibles	En todo caso	☐
	Plazas reservadas		
	Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		
	Plazas de aparcamiento accesibles	En todo caso, excepto en Residencial vivienda las vinculadas a un residente	☐
Zonas de uso público En todo caso	Entradas al edificio accesibles		☐
	Itinerarios accesibles		
	Ascensores accesibles		
	Plazas reservadas		
	Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		
	Plazas de aparcamiento accesibles		
	Servicios higiénicos accesibles (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)		
	Servicios higiénicos de uso general		
	Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles		

Características

Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalizan mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.		☐
Los ascensores accesibles se señalizan mediante SIA. Cuentan con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.		☐
Los servicios higiénicos de uso general se señalizan con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada		☐
Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3±1mm en interiores y 5±1mm en exteriores.	Las exigidas en 4.2.3 de SUA 1 para señalizar el arranque de escaleras, tienen 80cm de long. en sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera.	☐
	Las exigidas para señalizar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, son de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40cm.	☐

Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) según UNE41501

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

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 Ø1,50m (D.68/2000 Ø1,50mVIV, Ø1,80mEDI) libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10m (D.68/2000 al principio y final de pasillos y cada 18m máx.) y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos
Pasillos y pasos	• Anchura libre de paso ≥1,20m (D.68/2000 ≥1,50mVIV, ≥1,80mEDI, ≥1,20m si es secundario). En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10m • Estrechamientos puntuales de anchura ≥1,00m, de longitud ≤0,50m, y con separación ≥0,65m a huecos de paso o a cambios de dirección
Puertas	• Anchura libre de paso ≥0,80m (D.68/2000 ≥0,90m) 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 ≥0,78m • Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80-1,20m (D.68/2000 0,90m-1,20m), 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 1,20m (D.68/2000 Ø1,50mVIV, Ø1,80mEDI, Ø1,20m si pasillo a=1,20m) • Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥0,30m • **Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤25 N (≤65N cuando sean resistentes al fuego**
Pavimento	• 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
Pendiente	La pendiente en sentido de la marcha es ≤4%, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente trasversal al sentido de la marcha es ≤2%

Ascensor Accesible: Ascensor que cumple la norma UNE-EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:

Botonera	Incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia.
Cabina	Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio:

	Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)	
	En edificios de uso Residencial Vivienda	
	sin viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas	con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas
	En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso	
	≤ 1 000 m²	> 1 000 m²
- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25	1,10 x 1,40
Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40	1,40 x 1,40

(D.68/2000 1,10x1,40mVIV y EDI y si puertas en distinta dirección 1,50x1,50mVIV y 1,50x1,80EDI)

Y de emergencia	Cuando además deba ser ascensor de emergencia conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también las características que se establecen para éstos en el Anejo SI A de DB SI.

Vivienda Accesible para usuarios de silla de ruedas: Vivienda que cumple las condiciones que se establecen a continuación:

Desniveles	No se admiten escalones
Pasillos y pasos	• Anchura libre de paso ≥1,10m (D.68/2000 ≥1,20m) • Estrechamientos puntuales de anchura ≥1,00m, de longitud ≤0,50m, y con separación ≥0,65m a huecos de paso o a cambios de dirección
Vestíbulo	Espacio para giro de diámetro Ø1,50m (D.68/2000 Ø1,80m) libre de obstáculos. Se puede invadir con el barrido de puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a éstas (D.68/2000 no lo señala)
Puertas	• Anchura libre de paso ≥0,80m (D.68/2000 ≥0,90m) 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 ≥0,78m • Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80-1,20m, 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 1,20m • Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥0,30m
Mecanismos	Cumplen las condiciones que le sean aplicables de las exigibles a los mecanismos accesibles: interruptores, enchufes, válvulas y llaves de corte, cuadros eléctricos, intercomunicadores, carpintería exterior, etc.
Estancia principal	Espacio para giro de diámetro Ø1,50m (D.68/2000 Ø1,80m) libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la estancia

A2025A0081 11/02/2025
EXP FECHA DATA
CSV 15 2E A3B B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
CESAR IRARRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

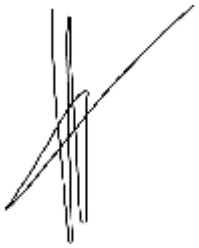
Anejo A Terminología	Dormitorios (todos los de la vivienda)	• Espacio para giro de diámetro Ø1,50m (D.68/2000 Ø1,80m) libre de obstáculos considerando el amueblamiento del dormitorio • Espacio de aproximación y transferencia en un lado de la cama de anchura ≥0,90m • Espacio de paso a los pies de la cama de anchura ≥0,90m (D.68/2000 ≥1,10m)
	Cocina	• Espacio para giro de diámetro Ø1,50m (D.68/2000 Ø1,80m) libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la cocina • Altura de la encimera ≤85cm (D.68/2000 ≤80cm) • Espacio libre bajo el fregadero y la cocina, mínimo 70 (altura) x 80 (anchura) x 60 (profundidad) cm
	Baño, al menos uno	• Espacio para giro de diámetro Ø1,50m (D.68/2000 Ø1,80m) libre de obstáculos • Puertas cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas • Lavabo Espacio libre inferior, mínimo 70(altura) x 50(profundidad)cm Altura de la cara superior ≤85cm (D.68/2000 80-90cm) • Inodoro Espacio de transferencia lateral de anchura ≥80cm a un lado Altura del asiento entre 45 – 50cm • Ducha Espacio de transferencia lateral de anchura 80cm a un lado Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤2% • 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 ≤60cm
	Terraza	• **Espacio para giro de diámetro Ø1,20m libre de obstáculos** • **Carpintería enrasada con pavimento o con resalto cercos ≤5cm**
	Espacio exterior, jardín	Dispondrá de itinerarios accesibles que permitan su uso y disfrute por usuarios de silla de ruedas
	Vivienda Accesible para personas con discapacidad auditiva: Vivienda que dispone de avisador luminoso y sonoro de timbre para apertura de la puerta del edificio y de la vivienda visible desde todos los recintos de la vivienda, de sistema de bucle magnético y vídeo-comunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio. (D.68/2000 80 preinstalación de un sistema de aviso de timbre o videoportero)	
	Alojamiento accesible Habitación de hotel, de albergue, de residencia de estudiantes, apartamento turístico o alojamiento similar, que **cumple** todas las **características que le sean aplicables de las exigibles a las viviendas accesibles** para usuarios de silla de ruedas y personas con discapacidad auditiva, y contará con un sistema de alarma que transmita señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo.	
	Plaza de aparcamiento accesible Es la que cumple las siguientes condiciones:	
	Situación	Está situada próxima al acceso peatonal al aparcamiento y comunicada con él mediante un itinerario accesible.
	Espacio de transferencia	**Dispone de un espacio anejo de aproximación y transferencia, lateral de anchura ≥1,20m si la plaza es en batería, pudiendo compartirse por dos plazas contiguas, y trasero de ≥3,00m si la plaza es en línea.** (D.68/2000 Dimensiones en línea: ≥600X360cm y ≥500x660cm en batería)
	Plaza reservada para personas con discapacidad auditiva Plaza que dispone de un sistema de mejora acústica proporcionado mediante bucle de inducción o cualquier otro dispositivo adaptado a tal efecto.	
	Plaza reservada para usuarios de silla de ruedas Espacio o plaza que cumple las siguientes condiciones:	
	Situación	Está próximo al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante un itinerario accesible.
	Dimensiones	Sus dimensiones son de 0,80 por 1,20m como mínimo, en caso de aproximación frontal, y de 0,80 por 1,50m como mínimo, en caso de aproximación lateral.
	Dotación	Dispone de un asiento anejo para el acompañante.
	Servicios higiénicos accesibles Los servicios higiénicos accesibles, tales como aseos accesibles o vestuarios con elementos accesibles, son los que cumplen las condiciones que se establecen a continuación:	
	Aseo accesible	• Está comunicado con un itinerario accesible • Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos (D.68/2000 Ø1,80m) • Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas • Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno
	Vestuario con elementos accesibles	Está comunicado con un itinerario accesible Espacio de circulación • En baterías de lavabos, duchas, vestuarios, espacios de taquillas, anchura libre de paso ≥1,20 m • Espacio para giro de diámetro Ø1,50 m libre de obstáculos (D.68/2000 Ø1,80m) • Puertas que cumplen las características del itinerario accesible. Las puertas de cabinas de vestuario, aseos y duchas accesibles son abatibles hacia el exterior o correderas Aseos accesibles Cumplen las condiciones de los aseos accesibles Duchas accesibles, vestuarios accesibles • Dimensiones de la plaza de usuarios de silla de ruedas 0,80 x 1,20m • Si es un recinto cerrado, espacio para giro de diámetro Ø1,50m libre de obstáculos • Dispone de barras de apoyo, mecanismos, accesorios y asientos de apoyo diferenciados cromáticamente del entorno
	El equipamiento de aseos accesibles y vestuarios con elementos accesibles cumple las condiciones que se establecen a continuación:	

VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
CESAR IRARRAZABAL ARKITEKTOEN EIBARGO OFIZIALA
ÁLAVA
EXP 11/02/2025
FECHA DATA
CSV 1152EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

Anejo A Terminología	Aparatos sanitarios accesibles	Lavabo • Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal • Altura de la cara superior ≤85cm (D.68/2000 h=80cm) Inodoro • Espacio de transferencia lateral de anchura ≥80cm y ≥75cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. **En uso público, espacio de transferencia a ambos lados** • Altura del asiento entre 45 – 50cm Ducha • Espacio de transferencia lateral de anchura ≥80cm al lado del asiento • Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤2% Urinario Cuando haya más de 5 unidades, altura del borde entre 30-40cm al menos en una unidad
	Barras de apoyo	• Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40mm. Separadas del paramento 45-55mm • Fijación y soporte soportan una fuerza de 1kN en cualquier dirección Barras horizontales Se sitúan a una altura entre 70-75cm (D.68/2000 80+-5cm) De longitud ≥70cm Son abatibles las del lado de la transferencia En inodoros Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65 – 70cm En duchas En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60cm de la esquina o del respaldo del asiento
	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 60cm • Espejo, altura del borde inferior del espejo ≤0,90m, o es orientable hasta al menos 10º sobre la vertical • Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20m
	Asientos de apoyo en duchas y vestuarios	• Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) x 40 (anchura) x 45-50 cm (altura), abatible y con respaldo • Espacio de transferencia lateral ≥80cm a un lado
	Punto de atención accesible : Punto de atención al público, como ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc., que cumple las siguientes condiciones:	
	Comunicación	Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio.
	Plano de trabajo	Su plano de trabajo tiene una anchura de 0,80m, como mínimo, está situado a una altura de 0,85m (D.68/2000 0,80m), como máximo, y tiene un espacio libre inferior de 70x80x50cm(alturas x anchura x profundidad), como mínimo.
	Intercomunicación	Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste está dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto.
	Punto de llamada accesible Punto de llamada para recibir asistencia que cumple las siguientes condiciones:	
	Comunicación	Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio.
	Pendiente	Cuenta con un sistema intercomunicador mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función, y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva.
	Mecanismos accesibles Son los que cumplen las siguientes características:	
	• Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120cm cuando sean tomas de corriente o de señal. • La distancia a encuentros en rincón es de 35cm, como mínimo. • Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo o con una mano, o bien de tipo automático. • Tienen contraste cromático respecto del entorno. • No se admiten interruptores de giro y palanca. • No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.	

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



CSV 11E2EA3B60B
EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

NORMATIVA SOBRE OBRAS DE REFORMA, AMPLIACIÓN O MODIFICACIÓN EN URBANIZACIONES Y EDIFICACIONES **F.ACC/REF.A.V**

AMBITO DE APLICACIÓN: Obras de Reforma, Ampliación o Modificación ya sean de titularidad Pública o Privada, sin considerarse las de mantenimiento, conservación de edificios y/o sus instalaciones, las urbanizaciones, vías y espacios de uso público, siempre que no impliquen reforma o modificación.

En el Anejo PV.ACC se recogen los edificios y criterios de actuación en caso de reforma debiendo ajustarse a las condiciones de Accesibilidad de los Anejos II, III y IV. A continuación se reproducen los parámetros de **Practicabilidad** que permite la Norma.

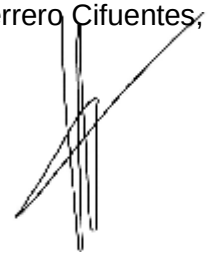


APARTADO	**NORMATIVA.** Decreto 68/2000 de 11 de Abril. **Anejo V**	**PROYECTO**

EXCEPCIONES EN REFORMAS	En los supuestos en los que por las características **OROGRÁFICAS, ESTRUCTURALES O DE FORMA**, no sea posible aplicar los criterios de Accesibilidad, o en aquellos en que atendiendo al **PRESUPUESTO ECONÓMICO** disponible la adaptación constituya un gasto desproporcionado, se aceptarán los criterios de PRACTICABILIDAD que a continuación se exponen, previa la debida justificación. **Motivo:** **Justificación:**			
CRITERIOS DE PRACTICABILIDAD (Anejo V. Art.3.)	**PUERTAS DE ACCESO EXTERIORES**			
	ESPACIO LIBRE a ambos lados de las puertas		A ≥ 140 cm	**A >140cm**
	ACERAS o ITINERARIOS:			
	ANCHO libre de obstáculos en general		A ≥ 180 cm	A =
		d = 12viv/Ha	A ≥ 150 cm	P =
	PENDIENTE	Longitudinal	3m < L ≤ 10m P ≤ 8%	P =
	Aceras en vía pública existente de P ≥ 6%		L ≤ 3m P ≤ 12% Pasamanos a un lateral de la calzada	☐
	PUERTAS	ANCHO	A ≥ 80 cm	**A > 80 cm**
	PASILLOS	ANCHO	A ≥ 110 cm	
	RAMPAS	ANCHO	A ≥ 90 cm	
		PENDIENTE Longitudinal	L ≤ 3m P ≤ 12%	
	ACCESO ASCENSORES, en las plataformas de acceso a ascensores en dependencias, recintos y otros donde sea necesaria la maniobra en caso de no ser posible el círculo libre de obstáculos de 140cm de diámetro se MANTENDRÁN LAS DIMENSIONES EXISTENTES.			
	CABINA ADAPTADA DIMENSIONES			
	Ancho x Fondo		A x B ≥ 90 x 120 cm	110 x 140cm
	Con entrada y salida en distinta dirección		A x B ≥ 150 x 150 cm	
	Ancho libre de paso		A ≥ 80 cm	80 cm
	AYUDAS TÉCNICAS, En los supuestos en que sea imposible salvar desniveles cumpliendo lo anterior, se estudiará la posibilidad de instalar una ayuda técnica para superar dichos desniveles. Los aparatos elevadores verticales y oblicuos podrán instalarse para salvar desniveles permitidos por las normas sectoriales vigentes que les afecten.			
	OTRAS DISPOSICIONES: Se procurará aplicar los Anejos II, III y IV, en la medida de lo posible.			
	Se adjunta Fichas		F.ACC./URB.AII	☐
			F.ACC./EDI.AIII	☐☐
			F.ACC./VIV.AIII	☐
	INFORME DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES: En el caso de que alguno de los elementos mencionados no pueda adaptarse a las condiciones mínimas de accesibilidad según lo expuesto, deberá JUSTIFICARSE DOCUMENTALMENTE dicha circunstancia, siendo **preceptivo en dichos casos previa la concesión de Licencia, la emisión de un INFORME de los SERVICIOS MUNICIPALES** en relación con dichos aspectos dándose traslado al Consejo Vasco para la Accesibilidad.			
OBSERVACIONES				

Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

Cumplimiento del REBT (Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión)

Normas de aplicación:

- Reglamento electrotécnico de baja tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Guías Técnicas de aplicación al reglamento electrotécnico de baja tensión
- Normas particulares para las instalaciones de enlace (Iberdrola)

La potencia total del edificio sobre el que se actúa será:

PABELLÓN						
	Zonas	**Superficie (m^2)**	**Ratio Previsto** (W / m^2)	**Carga parcial (p_i) (W)**	**Carga real (w)**	**Carga total (W)**
Previsión de cargas	FUERZA	122,39	151,40	18.530	18.530	$\Sigma(p_i)$ 19.530
	ALUMBRADO	122,39	8,17	1.000	1.000	

Reserva de local para la ubicación de un centro de transformación: Según el art.13 del REBT, el art. 45 del RD 1955/2000 y las Normas particulares para las instalaciones de enlace (UNELCO-ENDESA), en suelo urbano se preverá la reserva de local para un Centro de Transformación cuando la potencia solicitada sea > 100 kW y de acuerdo con la empresa suministradora.	

P= 19.530 w

Líneas eléctricas	**intensidad**	**caída de tensión**
Monofásicas (230 v)	$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi}$	$e(\%) = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times S \times V} \times \frac{100}{V}$
Trifásicas (400 v)	$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi \times \sqrt{3}}$	$e(\%) = \frac{P \times L}{\gamma \times S \times V} \times \frac{100}{V}$

Circuitos de alumbrado
El sistema de alumbrado alimenta a luminarias por una potencia total de 1.000w

Por intensidad:

$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi}$ = 1000 / 230x 0,9 = 4,83 A

A dicha intensidad, le corresponde una sección mínima para tres conductores de 6mm2.

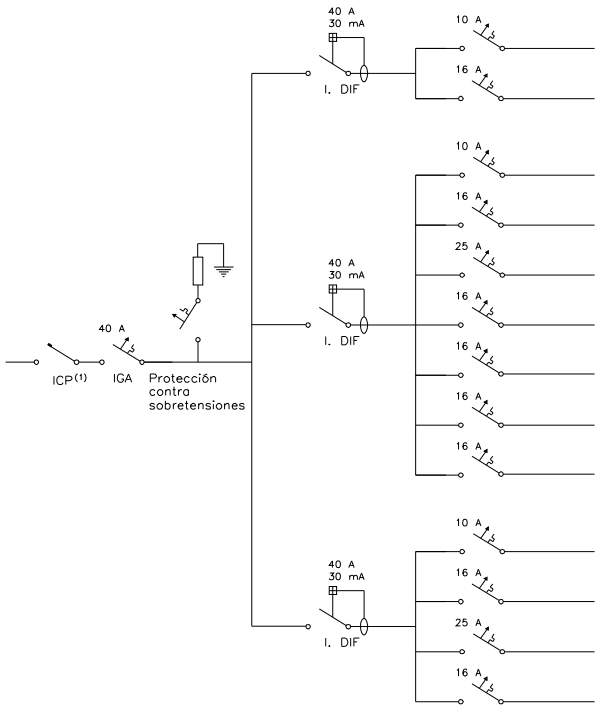
Por caída de tensión:

$S = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times S \times V}$ = 1000 x 2 x 8 / 122 x 6 x 230 = 0,095 mm < 1,5mm2

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

Esquemas unifilares tipo

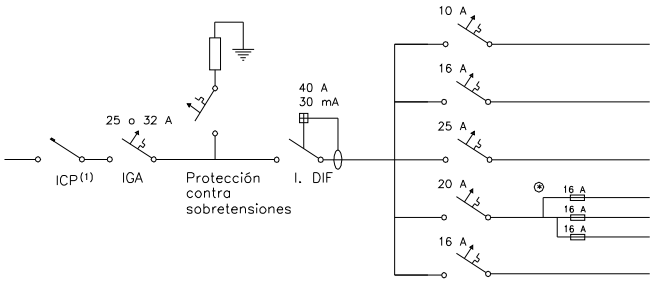
ELECTRIFICACIÓN ELEVADA CON CIRCUITO C4 DESDOBLADO Y CIRCUITOS ADICIONALES C6 Y C7



	CIRCUITOS	Potencia (W)	Conductor S≥(mm²)	ø tubo (mm)	número puntos≤	Long. ≤(m)
C1	Iluminación	200	2x1,5+1,5	16	30	28,9
C2	TC usos varios	3.450	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C6	Iluminación 2	200	2x1,5+1,5	16	30	28,9
C7	TC usos varios 2	3.450	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C3	Cocina-Horno	5.400	2x6+6	25	2	46,3
C4	Lavavajillas	3.450	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C4	Termo	3.450	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C4	Lavadora	3.450	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C5	TC baño y cocina	3.450	2x2,5+2,5	20	6	30,1
C8	Calefacción	≤5.750	2x6+6	16	30	28,9
C9	Aire Acondicionado	≤5.750	2x6+6	20	20	30,1
C10	Secadora	3.450	2x2,5+2,5	25	2	46,3
C11	Automatización	≤2.300	2x1,5+1,5	20	1	30,1

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

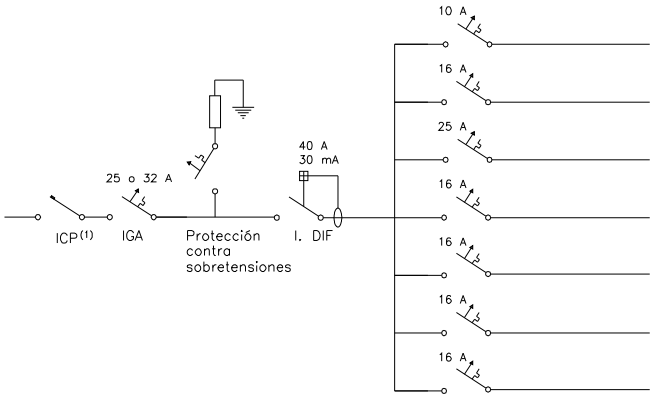
ELECTRIFICACIÓN BÁSICA TIPO



	CIRCUITOS	Potencia (W)	Conductor S≥(mm²)	ø tubo (mm)	número puntos≤	Long. ≤(m)
C1	Iluminación	200	2x1,5+1,5	16	30	28,9
C2	TC usos varios	3.450	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C3	Cocina-Horno	5.400	2x6+6	25	2	46,3
C4	Lavavajillas Termo Lavadora	3.450	2x4+4	20	3	38,6
C5	TC baño y cocina	3.450	2x2,5+2,5	20	6	30,1

⊙ Fusibles o interruptores automáticos de 16 A

ELECTRIFICACIÓN BÁSICA CON CIRCUITO C4 DESDOBLADO



	CIRCUITOS	Potencia (W)	Conductor S≥(mm²)	ø tubo (mm)	número puntos≤	Long. ≤(m)
C1	Iluminación	200	2x1,5+1,5	16	30	28,9
C2	TC usos varios	3.450	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C3	Cocina-Horno	5.400	2x6+6	25	2	46,3
C4	Lavavajillas	3.450	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C4	Termo	3.450	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C4	Lavadora	3.450	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C5	TC baño y cocina	3.450	2x2,5+2,5	20	6	30,1

Electrificación	potencia (w)	Calibre Interruptor General Automático (IGA) (A)
Básica	5.750	25
	7.360	32
Elevada	9.200	40
	11.500	50
	14.490	63

Líneas eléctricas	intensidad	caída de tensión
Monofásicas (230 v)	$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi}$	$e(\%) = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times S \times V} \times \frac{100}{V}$
Trifásicas (400 v)	$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi \times \sqrt{3}}$	$e(\%) = \frac{P \times L}{\gamma \times S \times V} \times \frac{100}{V}$

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

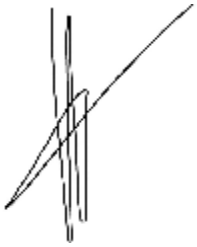
Líneas eléctricas			**máx. caída de tensión (%)** [1] contadores		**sección mínima (mm^2)**
			totalmente centralizados	con más de una centralización	
línea general de alimentación (LGA)			0,5	1	10
derivación individual (DI)			1[2]	0,5	6
instalación interior	**viviendas**	cualquier circuito	3	3	Según circuito
	Otras instalaciones receptoras	Circuito alumbrado	3	3	
		Otros usos	5	5	

(1) El valor de la caída de tensión podrá ser compensado entre la instalación interior y las derivaciones individuales de forma que la caída de tensión total sea < a la suma de los valores límites especificados por ambos.

(2) 1,5 % en el caso de derivaciones individuales en suministros para un único usuario donde no existe la LGA

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

HS1 Protección frente a la humedad

HS1 Protección frente a la humedad
Muros en contacto con el terreno

Presencia de agua	☒ baja	☐ media	☐ alta
Coeficiente de permeabilidad del terreno			(01)
Grado de impermeabilidad			1
tipo de muro	☐ de gravedad (03)	☒ flexorresistente (04)	☐ pantalla (05)
situación de la impermeabilización	☐ interior	☒ exterior	☐ parcialmente estanco (06)
Condiciones de las soluciones constructivas			I2+I3+D1+D5

(01) este dato se obtiene del informe geotécnico
(02) este dato se obtiene de la tabla 2.1, apartado 2.1, exigencia básica HS1, CTE
(03) Muro no armado que resiste esfuerzos principalmente de compresión. Este tipo de muro se construye después de realizado el vaciado del terreno del sótano.
(04) Muro armado que resiste esfuerzos de compresión y de flexión. Este tipo de muro se construye después de realizado el vaciado del terreno del sótano.
(05) Muro armado que resiste esfuerzos de compresión y de flexión. Este tipo de muro se construye en el terreno mediante el vaciado del terreno exclusivo del muro y el consiguiente hormigonado in situ o mediante el hincado en el terreno de piezas prefabricadas. El vaciado del terreno del sótano se realiza una vez construido el muro.
(06) muro compuesto por una hoja exterior resistente, una cámara de aire y una hoja interior. El muro no se impermeabiliza sino que se permite el paso del agua del terreno hasta la cámara donde se recoge y se evacua.
(07) este dato se obtiene de la tabla 2.2, apartado 2.1, exigencia básica HS1, CTE

HS1 Protección frente a la humedad
Suelos

Presencia de agua	☒ baja	☐ media	☐ alta
Coeficiente de permeabilidad del terreno			$K_S < 10^{-5}$ m/s (01)
Grado de impermeabilidad			1 (02)
tipo de muro	☐ de gravedad	☐ flexorresistente	☐ pantalla
Tipo de suelo	☐ suelo elevado (03)	☒ solera (04)	☐ placa (05)
Tipo de intervención en el terreno	☐ sub-base (06)	☐ inyecciones (07)	☒ sin intervención
Condiciones de las soluciones constructivas		C2+C3+D1	

(01) este dato se obtiene del informe geotécnico
(02) este dato se obtiene de la tabla 2.3, apartado 2.2, exigencia básica HS1, CTE
(03) Suelo situado en la base del edificio en el que la relación entre la suma de la superficie de contacto con el terreno y la de apoyo,y la superficie del suelo es inferior a 1/7.
(04) Capa gruesa de hormigón apoyada sobre el terreno, que se dispone como pavimento o como base para un solado.
(05) solera armada para resistir mayores esfuerzos de flexión como consecuencia, entre otros, del empuje vertical del agua freática.
(06) capa de bentonita de sodio sobre hormigón de limpieza dispuesta debajo del suelo.
(07) técnica de recalce consistente en el refuerzo o consolidación de un terreno de cimentación mediante la introducción en él a presión de un mortero de cemento fluido con el fin de que rellene los huecos existentes.
(08) este dato se obtiene de la tabla 2.4, exigencia básica HS1, CTE

HS1 Protección frente a la humedad
Fachadas y medianeras descubiertas

Zona pluviométrica de promedios				III (01)
Altura de coronación del edificio sobre el terreno	☒ ≤ 15 m	☐ 16 – 40 m	☐ 41 – 100 m	☐ > 100 m (02)
Zona eólica	☐ A	☒ B		☐ **C** (03)
Clase del entorno en el que está situado el edificio		☒ E0		☐ E1 (04)
Grado de exposición al viento	☐ V1	☒ V2		☐ V3 (05)
Grado de impermeabilidad	☐ 1 ☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5 (06)
Revestimiento exterior		☒ si		☐ no
Condiciones de las soluciones constructivas				R1+B1+C1 (07)

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

(01) Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(02) Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.

(03) Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(04) E0 para terreno tipo I, II, III
E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE
- 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 llano sin obstáculos de envergadura.
- Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.
- Terreno tipo IV: Zona urbana,industrial o forestal.
- Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades,con profusión de edificios en altura.

(05) Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(06) Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(07) Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

HS4 Suministro de agua

Se desarrollan en este apartado el DB-HS4 del Código Técnico de la Edificación, así como las "Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua", aprobadas el 12 de Abril de 1996[1].

1. Condiciones mínimas de suministro

1.1. Caudal mínimo para cada tipo de aparato.

Tabla 1.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	**Caudal instantáneo mínimo de agua fría** [dm^3/s]	**Caudal instantáneo mínimo de ACS** [dm^3/s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinarios con grifo temporizado	0,15	-
Urinarios con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

1.2. Presión mínima.

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser :
- 100 KPa para grifos comunes.
- 150 KPa para fluxores y calentadores.

1.3. Presión máxima.

Así mismo no se ha de sobrepasar los 500 KPa, según el C.T.E.

2. Diseño de la instalación.

2.1. Esquema general de la instalación de agua fría.

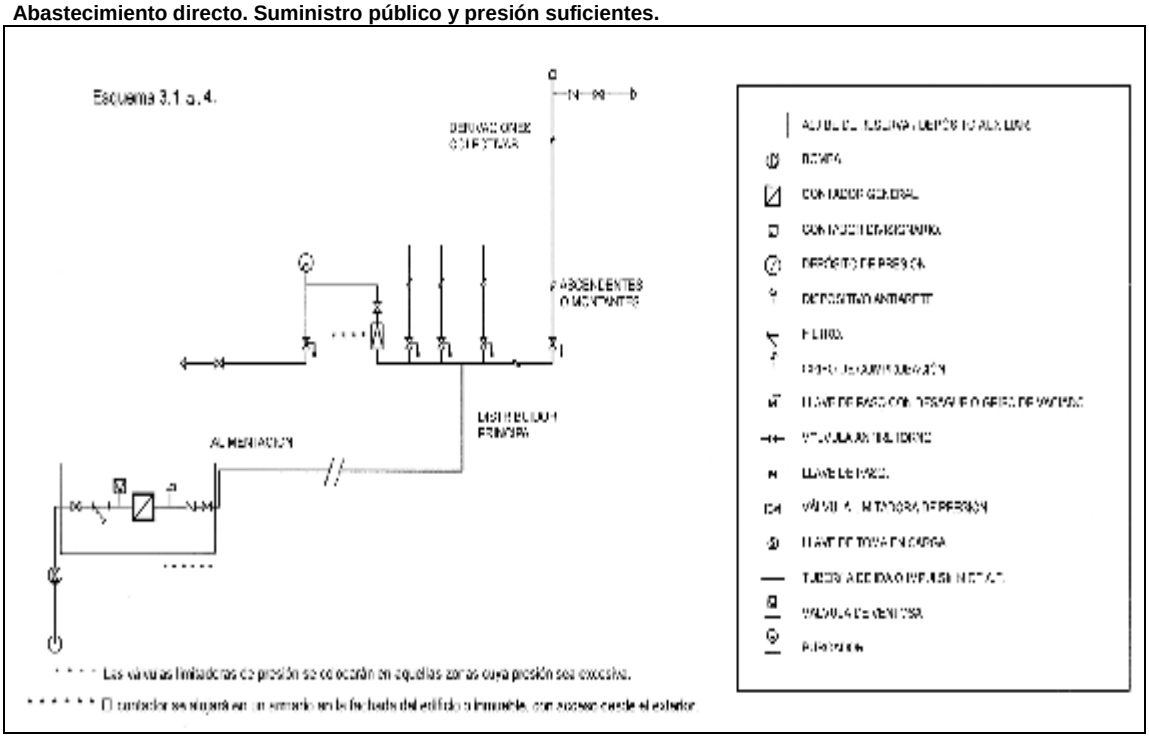
En función de los parámetros de suministro de caudal (continuo o discontinuo) y presión (suficiente o insuficiente) correspondientes al municipio, localidad o barrio, donde vaya situado el edificio se elegirá alguno de los esquemas que figuran a continuación:

☒ Edificio con un solo titular. (Coincide en parte la Instalación Interior General con la Instalación Interior Particular).	☐	Aljibe y grupo de presión. (Suministro público discontinúo y presión insuficiente).
	☐	Depósito auxiliar y grupo de presión. (Sólo presión insuficiente).
	☐	Depósito elevado. Presión suficiente y suministro público insuficiente.
	☒	Abastecimiento directo. Suministro público y presión suficientes.
☐ Edificio con múltiples titulares.	☐	Aljibe y grupo de presión. Suministro público discontinúo y presión insuficiente.
	☐	Depósito auxiliar y grupo de presión. Sólo presión insuficiente.
	☐	Abastecimiento directo. Suministro público continúo y presión suficiente.

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

Edificio con un solo titular.

Abastecimiento directo. Suministro público y presión suficientes.



3. Dimensionado de las Instalaciones y materiales utilizados. (Dimensionado: CTE. DB HS 4 Suministro de Agua)

3.1. Reserva de espacio para el contador general

En los edificios dotados con contador general único se preverá un espacio para un armario o una cámara para alojar el contador general de las dimensiones indicadas en la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Dimensiones del armario y de la cámara para el contador general

Dimensiones en mm	Diámetro nominal del contador en mm										
	Armario					Cámara					
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Largo	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Ancho	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alto	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

3.2 Dimensionado de las redes de distribución

El cálculo se realizará con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable de la misma y obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente habrá que comprobar en función de la pérdida de carga que se obtenga con los mismos.
Este dimensionado se hará siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de cada instalación y los diámetros obtenidos serán los mínimos que hagan compatibles el buen funcionamiento y la economía de la misma.

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

HS5 Evacuación de aguas residuales

1. Descripción General:

1.1. Objeto:

Aspectos de la obra que tengan que ver con las instalaciones específicas. En general el objeto de estas instalaciones es la evacuación de aguas pluviales y fecales. Sin embargo en algunos casos atienden a otro tipo de aguas como las correspondientes a drenajes, aguas correspondientes a niveles freáticos altos o evacuación de laboratorios, industrial, etc, que requieren estudios específicos.

1.2. Características del Alcantarillado de Acometida:

- ☒ Público.
- ☐ Privado. (en caso de urbanización en el interior de la parcela).
- ☐ Unitario / Mixto[2].
- ☐ Separativo[3].

1.3. Cotas y Capacidad de la Red:

- ☒ Cota alcantarillado > Cota de evacuación
- ☐ Cota alcantarillado < Cota de evacuación (Implica definir estación de bombeo)

Diámetro de la/las Tubería/s de Alcantarillado	160 mm
Pendiente %	3 %
Capacidad en l/s	l/s

2. Descripción del sistema de evacuación y sus partes.

2.1. Características de la Red de Evacuación del Edificio:

- ☒ Separativa total.
- ☐ Separativa hasta salida edificio.
- ☒ Red enterrada.
- ☐ Red colgada.
- ☐ Otros aspectos de interés:

2.2. Partes específicas de la red de evacuación:

(Descripción de cada parte fundamental)

Desagües y derivaciones

Material:	PVC
Sifón individual:	
Bote sifónico:	

Bajantes Indicar material y situación exterior por patios o interiores en patinillos registrables /no registrables de instalaciones

Material:	PVC
Situación:	

Colectores Características incluyendo acometida a la red de alcantarillado

Materiales:	
Situación:	

Tabla 1: Características de los materiales

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

[2]. Red Urbana Mixta: Red Separativa en la edificación hasta salida edificio.
-. Pluviales ventiladas
-. Red independiente (salvo justificación) hasta colector colgado.
-. Cierres hidráulicos independientes en sumideros, cazoletas sifónicas, etc.
- Puntos de conexión con red de fecales. Si la red es independiente y no se han colocado cierres hidráulicos individuales en sumideros, cazoletas sifónicas, etc. , colocar cierre hidráulico en la/s conexión/es con la red de fecales.

[3]. Red Urbana Separativa: Red Separativa en la edificación.
-. No conexión entre la red pluvial y fecal y conexión por separado al alcantarillado.

De acuerdo a las normas de referencia mirar las que se correspondan con el material :

- **Fundición Dúctil:**
  - UNE EN 545:2002 "Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo".
  - UNE EN 598:1996 "Tubos, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para el saneamiento. Prescripciones y métodos de ensayo".
  - UNE EN 877:2000 "Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad".
- **Plásticos :**
  - UNE EN 1 329-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 401-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 453-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema".
  - UNE EN 1455-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 519-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 565-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 566-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 852-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE 53 323:2001 EX "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP) ".

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

2.3. Características Generales:

Registros: Accesibilidad para reparación y limpieza

☐	en cubiertas:	Acceso a parte baja conexión por falso techo.	El registro se realiza: Por la parte alta.
☐	en bajantes:	Es recomendable situar en patios o patinillos registrables. En lugares entre cuartos húmedos. Con registro.	El registro se realiza: Por parte alta en ventilación primaria, en la cubierta. En Bajante. Accesible a piezas desmontables situadas por encima de acometidas. Baño, etc En cambios de dirección. A pie de bajante.
☐	en colectores colgados:	Dejar vistos en zonas comunes secundarias del edificio.	Conectar con el alcantarillado por gravedad. Con los márgenes de seguridad. Registros en cada encuentro y cada 15 m. En cambios de dirección se ejecutará con codos de 45º.
☒	en colectores enterrados:	En edificios de pequeño-medio tamaño. Viviendas aisladas: Se enterrará a nivel perimetral. Viviendas entre medianeras: Se intentará situar en zonas comunes	Los registros: En zonas exteriores con arquetas con tapas practicables. En zonas habitables con arquetas ciegas.
☒	en el interior de cuartos húmedos:	Accesibilidad. Por falso techo. Cierre hidráulicos por el interior del local	Registro: Sifones: Por parte inferior. Botes sifónicos: Por parte superior.

Ventilación

☒	Primaria	Siempre para proteger cierre hidráulico
☐	Secundaria	Conexión con Bajante. En edificios de 6 ó más plantas. Si el cálculo de las bajantes está sobredimensionado, a partir de 10 plantas.
☐	Terciaria	Conexión entre el aparato y ventilación secundaria o al exterior

En general:	Siempre en ramales superior a 5 m. Edificios alturas superiores a 14 plantas.
Es recomendable:	Ramales desagües de inodoros si la distancia a bajante es mayor de 1 m.. Bote sifónico. Distancia a desagüe 2,0 m. Ramales resto de aparatos baño con sifón individual (excepto bañeras), si desagües son superiores a 4 m.

☐	**Sistema elevación:**	Justificar su necesidad. Si es así, definir tamaño de la bomba y dimensionado del pozo

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

3. Dimensionado

3.1. Desagües y derivaciones

3.1.1 Red de pequeña evacuación de aguas residuales

A. Derivaciones individuales

1 La adjudicación de UDs a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en la tabla 3.1 en función del uso privado o público.

2 Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, bandejas de condensación, etc., se tomará 1 UD para 0,03 dm^3/s estimados de caudal.

3

Tabla 3.1 UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario		Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
		Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
	Lavabo	1	2	32	40
	Bidé	2	3	32	40
	Ducha	2	3	40	50
	Bañera (con o sin ducha)	3	4	40	50
Inodoros	Con cisterna	4	5	100	100
	Con fluxómetro	8	10	100	100
Urinario	Pedestal	-	4	-	50
	Suspendido	-	2	-	40
	En batería	-	3.5	-	-
Fregadero	De cocina	3	6	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	-	40
	Lavadero	3	-	40	-
	Vertedero	-	8	-	100
	Fuente para beber	-	0.5	-	25
	Sumidero sifónico	1	3	40	50
	Lavavajillas	3	6	40	50
	Lavadora	3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-

4 Los diámetros indicados en la tabla se considerarán válidos para ramales individuales con una longitud aproximada de 1,5 m. Si se supera esta longitud, se procederá a un cálculo pormenorizado del ramal, en función de la misma, su pendiente y caudal a evacuar.

5 El diámetro de las conducciones se elegirá de forma que nunca sea inferior al diámetro de los tramos situados aguas arriba.

6 Para el cálculo de las UDs de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla anterior, podrán utilizarse los valores que se indican en la tabla 3.2 en función del diámetro del tubo de desagüe:

Tabla 3.2 UDs de otros aparatos sanitarios y equipos

Diámetro del desagüe, mm	Número de UDs
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

B. Botes sifónicos o sifones individuales

1. Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.

11E2EA3B60B CSV A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

2. Los botes sifónicos se elegirán en función del número y tamaño de las entradas y con la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

C. Ramales colectores

Se utilizará la tabla 3.3 para el dimensionado de ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

Tabla 3.3 UDs en los ramales colectores entre aparatos sanitarios y bajante

Diámetro mm	Máximo número de UDs		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1.150	1.680

3.1.2 Sifón individual.

3.1.2 Bote sifónico.

3.2. Bajantes

3.2.1. Bajantes de aguas residuales

1. El dimensionado de las bajantes se realizará de forma tal que no se rebase el límite de ± 250 Pa de variación de presión y para un caudal tal que la superficie ocupada por el agua no sea nunca superior a 1/3 de la sección transversal de la tubería.
2. El dimensionado de las bajantes se hará de acuerdo con la tabla 3.4 en que se hace corresponder el número de plantas del edificio con el número máximo de UDs y el diámetro que le correspondería a la bajante, conociendo que el diámetro de la misma será único en toda su altura y considerando también el máximo caudal que puede descargar en la bajante desde cada ramal sin contrapresiones en éste.

Tabla 3.4 Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UDs

Diámetro, mm	Máximo número de UDs, para una altura de bajante de:		Máximo número de UDs, en cada ramal para una altura de bajante de:	
	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1.100	280	200
160	1.208	2.240	1.120	400
200	2.200	3.600	1.680	600
250	3.800	5.600	2.500	1.000
315	6.000	9.240	4.320	1.650

3. Las desviaciones con respecto a la vertical, se dimensionarán con los siguientes criterios:
   a) Si la desviación forma un ángulo con la vertical inferior a 45º, no se requiere ningún cambio de sección.
   b) Si la desviación forma un ángulo de más de 45º, se procederá de la manera siguiente.
      i) el tramo de la bajante por encima de la desviación se dimensionará como se ha especificado de forma general;
      ii) el tramo de la desviación en si, se dimensionará como un colector horizontal, aplicando una pendiente del 4% y considerando que no debe ser inferior al tramo anterior;
      iii) el tramo por debajo de la desviación adoptará un diámetro igual al mayor de los dos anteriores.

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

3.2.2. Situación

3.3. Colectores

3.3.1. Colectores horizontales de aguas residuales

Los colectores horizontales se dimensionarán para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

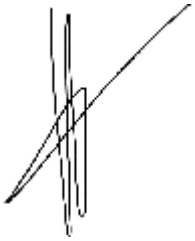
Mediante la utilización de la Tabla 3.5, se obtiene el diámetro en función del máximo número de UDs y de la pendiente.

Tabla 3.5 Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UDs y la pendiente adoptada

Diámetro mm	Máximo número de UDs		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1.056	1.300
200	1.600	1.920	2.300
250	2.900	3.500	4.200
315	5.710	6.920	8.290
350	8.300	10.000	12.000

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

ANEXO II.

CERTIFICADO ENERGÉTICO DE ESTADO ACTUAL

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

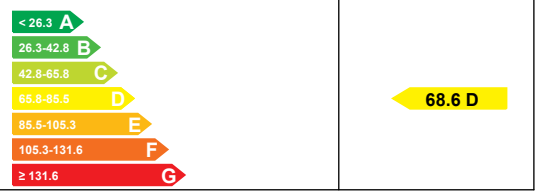
Nombre del edificio	CENTRO SOCIAL DE NAVARRETE		
Dirección	C/ SEMILLEROS Nº 2. NAVARRETE		
Municipio	BERNEDO	**Código Postal**	01118
Provincia	Álava	**Comunidad Autónoma**	País Vasco
Zona climática	E1	**Año construcción**	1970
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	1606072500000010001-2		

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	ROBERTO FERRERO CIFUENTES	**NIF(NIE)**	44672866N
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	C/ JUAN II 5, BAJO-DCHA		
Municipio	VITORIA-GASTEIZ	**Código Postal**	01003
Provincia	Álava	**Comunidad Autónoma**	País Vasco
e-mail:	roberto@rfarquitectura.eu	**Teléfono**	605731166
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
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]
	

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: 04/02/2025

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:

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV E1E2EA3B60B
Comprobable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

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]	110.0

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
FACHADA NORTE	Fachada	37.61	1.09	Conocidas
FACHADA SUR	Fachada	43.64	1.09	Conocidas
FACHADA ESTE	Fachada	55.26	1.09	Conocidas
FACHADA OESTE	Fachada	43.29	1.09	Conocidas
MURO ESTE	Fachada	3.25	2.00	Por defecto
CUBIERTA	Cubierta	66.09	2.56	Estimadas
SOLERA	Suelo	58.85	1.05	Estimadas
MURO NORTE	Fachada	6.11	2.00	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-PB (OESTE)	Hueco	6.95	2.89	0.41	Estimado	Estimado
V2-PB (OESTE)	Hueco	4.11	2.41	0.12	Estimado	Estimado
V3-P1 (OESTE)	Hueco	3.7	2.77	0.35	Estimado	Estimado
V4-P1 (OESTE)	Hueco	0.3	2.57	0.15	Estimado	Estimado
V3-P1 (NORTE)	Hueco	1.23	2.77	0.42	Estimado	Estimado
V3-P1 (SUR)	Hueco	1.23	2.77	0.28	Estimado	Estimado

EXP A2025-0081
FECHA 11/02/2025
DATA
CSV 11E2EA3B60B
Verificación en https://coavn.ovgr.es/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
ÁLAVA

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
RADIADORES ELÉCTRICOS	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	0.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	ACS				

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	110.0	Intensidad Baja - 8h

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
PLACAS FOTOVOLTAICAS	143.0
TOTAL	143.0

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	E1	Uso	Intensidad Baja - 8h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 26.3 A 26.3-42.8 B 42.8-65.8 C 65.8-85.5 D 85.5-105.3 E 105.3-131.6 F ≥ 131.6 G	68.6 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	-
		64.50		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	-	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	-
		0.00		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.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	68.58	7544.04
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.00	0.00

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			
< 99.8 A 99.8-162.1 B 162.1-249.4 C 249.4-324.2 D 324.2-399.0 E 399.0-498.8 F ≥ 498.8 G	404.9 F	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	E	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	-
		380.76		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	-	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	
		0.00		0.00	

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

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	
< 59.2 A 59.2-96.2 B 96.2-148.1 C 148.1-192.5 D 192.5-236.9 E 236.9-296.1 F ≥ 296.1 G	194.9 E	No calificable	
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 DE LA ENVOLVENTE

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 98.7 A 98.7-160.4 B 160.4-246.7 C 246.7-320.7 D 320.7-394.7 E 394.7-493.4 F ≥ 493.4 G	241.9 C	< 26.0 A 26.0-42.3 B 42.3-65.1 C 65.1-84.6 D 84.6-104.1 E 104.1-130.1 F ≥ 130.1 G	41.0 B

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
< 58.6 A 58.6-95.2 B 95.2-146.5 C 146.5-190.4 D 190.4-234.3 E 234.3-292.9 F ≥ 292.9 G	111.4 C	No calificable

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]	111.44		42.8%	0.00		-%	0.00		-%	0.00		-%	123.77		40.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	217.75	C	42.8%	0.00	-	-%	0.00	-	-%	0.00	-	-%	241.85	C	40.3%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	36.89	B	42.8%	0.00	-	-%	0.00	-	-%	0.00	-	-%	40.97	B	40.3%
Demanda [kWh/m² año]	111.44	C	42.8%	0.00	-	-%									

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

A2025A0081 11/02/2025 EXP FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

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	01/02/2024

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se ha girado visita por parte del técnico al edificio objeto del informe. Se comprueban visualmente los espesores de fachada, calidad de los cerramientos, características de ventanas y estado de las instalaciones de calefacción y ACS.

DOCUMENTACION ADJUNTA

Se dipone de documentación referente a la instalación de placas solares fotovoltaicas.

De la producción total de dichas placas solares, se destina el 1% al consumo eléctrico del edificio. El resto al alumbrado público de la localidad, etc.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

Certificación Energética de Edificios	**IDENTIFICACIÓN**		Ref. Catastral	1606072500000010001-2	Versión informe asociado	04/02/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	04/02/2025

Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
AISLAMIENTO DE LA ENVOLVENTE

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]*	
< 98.7 A 98.7-160.4 B 160.4-246.7 C 246.7-320.7 D 320.7-394.7 E 394.7-493.4 F ≥ 493.4 G	**241.85 C**	< 26.0 A 26.0-42.3 B 42.3-65.1 C 65.1-84.6 D 84.6-104.1 E 104.1-130.1 F ≥ 130.1 G	**40.97 B**

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN *[kWh/ m² año]*		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN *[kWh/m² año]*	
< 58.6 A 58.6-95.2 B 95.2-146.5 C 146.5-190.4 D 190.4-234.3 E 234.3-292.9 F ≥ 292.9 G	**111.44 C**	**No calificable**	

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

Certificación Energética de Edificios	**IDENTIFICACIÓN**	Ref. Catastral	1606072500000010001-2	Versión informe asociado	04/02/2025
	Id. Mejora	Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	04/02/2025

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]	111.44		42.8%	0.00		-%	0.00		-%	0.00		-%	123.77		40.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	217.75	C	42.8%	0.00	-	-%	0.00	-	-%	0.00	-	-%	241.85	C	40.3%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	36.89	B	42.8%	0.00	-	-%	0.00	-	-%	0.00	-	-%	40.97	B	40.3%
Demanda [kWh/m² año]	111.44	C	42.8%	0.00	-	-%									

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
FACHADA NORTE	Fachada	37.61	1.09	37.61	0.00
FACHADA SUR	Fachada	43.64	1.09	43.64	0.00
FACHADA ESTE	Fachada	55.26	1.09	55.26	0.00
FACHADA OESTE	Fachada	43.29	1.09	43.29	0.00
MURO ESTE	Fachada	3.25	2.00	3.25	0.00
CUBIERTA	Cubierta	66.09	2.56	66.09	0.00
SOLERA	Suelo	58.85	1.05	58.85	1.05
MURO NORTE	Fachada	6.11	2.00	6.11	0.00

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 post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
V1-PB (OESTE)	Hueco	6.95	2.89	3.30	6.95	2.25	2.70
V2-PB (OESTE)	Hueco	4.11	2.41	3.30	4.11	2.25	2.70
V3-P1 (OESTE)	Hueco	3.70	2.77	3.30	3.70	2.25	2.70
V4-P1 (OESTE)	Hueco	0.30	2.57	3.30	0.30	2.25	2.70
V3-P1 (NORTE)	Hueco	1.23	2.77	3.30	1.23	2.25	2.70
V3-P1 (SUR)	Hueco	1.23	2.77	3.30	1.23	2.25	2.70

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
ÁLAVA

Certificación Energética de Edificios	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	1606072500000010001-2	Versión informe asociado	04/02/2025
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	04/02/2025

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

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]
RADIADORES ELÉCTRICOS	Efecto Joule		100.0%	-	Efecto Joule		100.0%	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

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]
TOTALES		-		-		-		-	

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]
TOTALES		-		-		-		-	-

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV E2EA6DB
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion-egiaztapena
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	1606072500000010001-2	Versión informe asociado	04/02/2025
Certificación Energética de Edificios	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	04/02/2025

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

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	110.0	Intensidad Baja - 8h

ENERGÍAS RENOVABLES

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]	Energía eléctrica generada y autoconsumida post mejora [kWh/año]
PLACAS FOTOVOLTAICAS	143	143
TOTALES	143.0	143.0

EXP A2025A0082 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

ANEXO III.

CERTIFICADO ENERGÉTICO DE PROYECTO

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

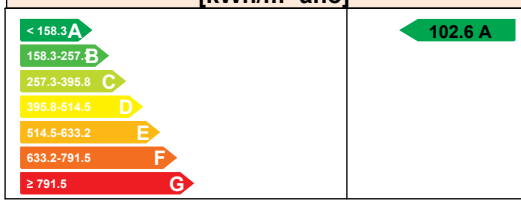
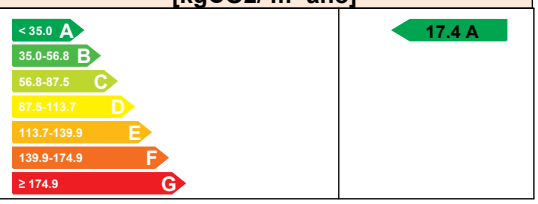
Nombre del edificio	CENTRO SOCIAL DE NAVARRETE		
Dirección	C/ SEMILLEROS Nº 2. NAVARRETE		
Municipio	BERNEDO	**Código Postal**	01118
Provincia	Álava	**Comunidad Autónoma**	País Vasco
Zona climática	E1	**Año construcción**	1970
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	1606072500000010001-2		

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	ROBERTO FERRERO CIFUENTES	**NIF(NIE)**	44672866N
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	C/ JUAN II 5, BAJO-DCHA		
Municipio	VITORIA-GASTEIZ	**Código Postal**	01003
Provincia	Álava	**Comunidad Autónoma**	País Vasco
e-mail:	roberto@rfarquitectura.eu	**Teléfono**	605731166
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
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]
	

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: 05/02/2025

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:

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
E1E2EA3B60B CSV
Comprobable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

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]	122.0

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
FACHADA NORTE	Fachada	37.61	0.19	Conocidas
FACHADA SUR	Fachada	30.29	0.19	Conocidas
FACHADA ESTE	Fachada	39.72	0.19	Conocidas
FACHADA OESTE	Fachada	43.29	0.19	Conocidas
MURO COCINA	Fachada	2.17	2.00	Por defecto
CUBIERTA	Cubierta	66.09	0.33	Estimadas
SOLERA	Suelo	58.85	1.05	Estimadas
FACHADA SUR_ascensor	Fachada	9.45	0.21	Conocidas
FACHADA OESTE_ascensor	Fachada	9.05	0.21	Conocidas
FACHADA ESTE_ascensor	Fachada	9.05	0.21	Conocidas
FACHADA NORTE_COCINA	Fachada	3.25	0.20	Conocidas
FACHADA SUR_COCINA	Fachada	4.2	0.20	Conocidas
FACHADA ESTE_COCINA	Fachada	13.6	0.20	Conocidas
CUBIERTA COCINA	Cubierta	11.48	0.19	Conocidas
MURO ESTE	Fachada	2.66	2.00	Por defecto
SOLERA_COCINA	Suelo	11.8	0.72	Estimadas
MURO NORTE	Fachada	6.11	2.00	Por defecto

EXP A2025-0081
FECHA 11/02/2025
DATA
CSV 11E2EA3B60B
Verificación: www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Vexist-PB (OESTE)	Hueco	6.95	2.89	0.41	Estimado	Estimado
P1-PB (OESTE)	Hueco	4.11	1.51	0.10	Conocido	Conocido
V1-P1 (OESTE)	Hueco	3.7	1.35	0.30	Conocido	Conocido
V2-P1 (OESTE)	Hueco	0.3	1.44	0.13	Conocido	Conocido
V1-P1 (NORTE)	Hueco	1.23	1.35	0.36	Conocido	Conocido
V1-P1 (SUR)	Hueco	1.23	1.35	0.24	Conocido	Conocido
V3_COCINA	Hueco	1.22	1.35	0.24	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aquaris MD Monobloc - MD 10 (Codigo SLTK 5500020710)	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		520.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aquaris MD Monobloc - MD 10 (Codigo SLTK 5500020710)	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		873.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	488.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aquaris MD Monobloc - MD 10 (Codigo SLTK 5500020710)	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		347.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	3.72	1.24	300.00	Estimado
TOTALES	3.72			

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B6DB
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	122.0	Intensidad Baja - 8h

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Contribuciones energéticas	1305.0
TOTAL	1305.0

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	E1	Uso	Intensidad Baja - 8h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 35.0 A 35.0-56.8 B 56.8-87.5 C 87.5-113.7 D 113.7-139.9 E 139.9-174.9 F ≥ 174.9 G	17.4 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	B
		8.44		9.39	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	-	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	A
		0.00		3.08	

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

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	17.37	2119.34
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.00	0.00

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			
< 158.3 A 158.3-257.3 B 257.3-395.8 C 395.8-514.5 D 514.5-633.2 E 633.2-791.5 F ≥ 791.5 G	102.6 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	B
		49.84		55.43	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	-	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	A
		0.00		18.18	

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2FA3B60B
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

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	
< 51.4 A 51.4-83.5 B 83.5-128.4 C 128.4-166.9 D 166.9-205.5 E 205.5-256.8 F ≥ 256.8 G	132.6 D	No calificable	
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

Apartado no definido

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

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	01/10/2024

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se dipone de documentación referente a la instalación de placas solares fotovoltaicas.

De la producción total de dichas placas solares, se calcula que se destine el 10% al consumo eléctrico del edificio. El resto al alumbrado público de la localidad, etc.

DOCUMENTACION ADJUNTA

SE REDACTA EL PRESENTE CERTIFICADO TENIENDO EN CUENTA LAS OBRAS A REALIZAR PARA LA MEJORA DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA DEL EDIFICIO

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

ANEXO IV.

PROGRAMA DE TRABAJO

PROGRAMA DE TRABAJO

COD	CAPITULO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL
1	CONSIDERACIONES PREVIAS							
2	MEDIOS AUXILIARES	5.675,78 €	1.418,94 €	1.418,94 €	5.675,78 €			14.189,44 €
3	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES	11.916,14 €	5.106,92 €					17.023,06 €
4	MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.416,84 €	1.062,63 €	1.062,63 €				3.542,11 €
5	RED SANEAMIENTO		6.690,75 €	1.672,69 €				8.363,44 €
6	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA		3.953,35 €	6.588,92 €	2.635,57 €			13.177,84 €
7	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y DIVISIONES			9.647,59 €	3.215,86 €	3.215,86 €		16.079,31 €
8	REVESTIMIENTOS, PAVIMENTOS Y CHAPADOS				3.003,20 €	7.507,99 €	4.504,79 €	15.015,98 €
9	CUBIERTA Y FACHADA		14.903,96 €	11.177,97 €	11.177,97 €			37.259,91 €
10	CARPINTERÍAS, PUERTAS Y BARANDILLAS			1.556,72 €	4.670,17 €	3.113,45 €	6.226,89 €	15.567,23 €
11	SANEAMIENTO Y FONTANERÍA		1.204,99 €	2.409,99 €	8.434,96 €			12.049,94 €
12	INCENDIOS						3.673,68 €	3.673,68 €
13	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN					13.853,75 €	4.617,92 €	18.471,66 €
14	INSTALACIÓN ELECTRICA E ILUMINACIÓN					4.594,18 €	6.891,27 €	11.485,45 €
15	ELEVACIÓN			3.575,91 €	14.303,63 €			17.879,54 €
16	DECORACIÓN Y PINTURA						2.942,86 €	2.942,86 €
17	VARIOS						819,51 €	819,51 €
18	EQUIPAMIENTO COCINA-BARRA						32.738,92 €	32.738,92 €
19	GESTIÓN DE RESIDUOS	2.259,05 €	2.259,05 €	753,02 €	753,02 €	753,02 €	753,02 €	7.530,15 €
20	CONTROL DE CALIDAD	89,06 €	89,06 €				118,74 €	296,86 €
		21.356,87 €	36.689,66 €	39.864,38 €	53.870,15 €	33.038,24 €	63.287,60 €	248.106,89 €
	GASTOS GENERALES (13%)	2.776,39 €	4.769,66 €	5.182,37 €	7.003,12 €	4.294,97 €	8.227,39 €	32.253,90 €
	BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	1.281,41 €	2.201,38 €	2.391,86 €	3.232,21 €	1.982,29 €	3.797,26 €	14.886,41 €
	TOTAL SIN IVA	25.414,67 €	43.660,70 €	47.438,61 €	64.105,48 €	39.315,50 €	75.312,24 €	295.247,20 €

A2025A0081
EXP
11/02/2025
FECHA DATA
11E2EA3B60B
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

PLIEGO DE CONDICIONES

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

ÍNDICE

1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS
- 1.1 CONDICIONES GENERALES
- 1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS
  - 1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA
    - 1.2.1.1 CONTRATISTA
    - 1.2.1.2 DIRECCIÓN FACULTATIVA
  - 1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA
  - 1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO
  - 1.2.4 LIBRO de ÓRDENES
- 1.3 CONDICIONES ECONÓMICAS
  - 1.3.1 FIANZAS y SEGUROS
  - 1.3.2 PLAZO de EJECUCIÓN y SANCIÓN por RETRASO
  - 1.3.3 PRECIOS
  - 1.3.4 MEDICIONES y VALORACIONES
  - 1.3.5 CERTIFICACIÓN y ABONO
  - 1.3.6 OBRAS CONTRATADAS POR LAS AA.PP.
- 1.4 CONDICIONES LEGALES

2 CONDICIONES TÉCNICAS de los MATERIALES, de la EJECUCIÓN y de las VERIFICACIONES
- 2.1 DEMOLICIONES
- 2.2 ACONDICIONAMIENTO del TERRENO
- 2.3 CIMENTACIÓN
- 2.4 ESTRUCTURA
- 2.5 CERRAMIENTOS
- 2.6 TABIQUERÍAS y DIVISIONES
- 2.7 CARPINTERÍA EXTERIOR
- 2.8 CARPINTERÍA INTERIOR
- 2.9 INSTALACIONES
- 2.10 AISLAMIENTOS
- 2.11 IMPERMEABILIZACIÓN
- 2.12 CUBIERTAS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
VISADO BISATUA
COAVN ARABA ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

2.12.1 INCLINADAS
2.13 REVESTIMIENTOS
2.13.1 PARAMENTOS
2.13.2 SUELOS
2.13.3 FALSOS TECHOS

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1 CONDICIONES GENERALES

El objeto del presente pliego es la ordenación de las condiciones facultativas, técnicas, económicas y legales que han de regir durante la ejecución de las obras de construcción del proyecto.
La obra ha de ser ejecutada conforme a lo establecido en los documentos que conforman el presente proyecto, siguiendo las condiciones establecidas en el contrato y las órdenes e instrucciones dictadas por la dirección facultativa de la obra, bien oralmente o por escrito.
Cualquier modificación en obra, se pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá ser realizada.
Se acometerán los trabajos cumpliendo con lo especificado en el apartado de condiciones técnicas de la obra y se emplearán materiales que cumplan con lo especificado en el mismo.
Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente especialmente a la de obligado cumplimiento.
Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.
Como documento subsidiario para aquellos aspectos no regulados en el presente pliego se adoptarán las prescripciones recogidas en el Pliego General de Condiciones Técnicas de la Edificación publicado por los Consejos Generales de la Arquitectura y de la Arquitectura Técnica de España.
Este pliego de condiciones ha sido redactado con el apoyo del software específico Construbit, sus contenidos tienen sus derechos de autor protegidos y no pueden ser reproducidos en documentos no firmados por usuarios con licencia de Construbit.

1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS

1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

PROMOTOR

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación objeto de este proyecto.
Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.
A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.
Tendrá la consideración de productor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.
Son obligaciones del promotor:

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
Nombrar a los técnicos proyectistas y directores de obra y de la ejecución material.
Velar para que la prevención de riesgos laborales se integre en la planificación de los trabajos de la obra. Debe disponer los medios para facilitar al contratista y a las empresas (subcontratistas) y trabajadores autónomos de él dependientes la gestión preventiva de la obra.
Contratar al técnico redactor del Estudio de Seguridad y Salud y al Coordinador en obra y en proyecto si fuera necesario.
Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
Suscribir los seguros o garantías financieras equivalentes exigidos por la Ley de Ordenación de la Edificación.
Facilitar el Libro del Edificio a los usuarios finales. Dicho Libro incluirá la documentación reflejada en la Ley de Ordenación de la Edificación, el Código Técnico de la Edificación, el certificado de eficiencia energética del edificio y los aquellos otros contenidos exigidos por la normativa.
Incluir en proyecto un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión, así como prever su retirada selectiva y asegurar su envío a gestores autorizados

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en https://www.coavn.org/verificado/ o escaneando el código
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

de residuos peligrosos.
Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición han sido debidamente gestionados según legislación.
En su caso constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.
En promociones de vivienda, en caso de percibir cantidades anticipadas, se habrán de cumplir las condiciones impuestas por la Ley de Ordenación de la Edificación en su disposición adicional primera.

1.2.1.1 CONTRATISTA

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

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

Son obligaciones del contratista:

La ejecución de las obras alcanzando la calidad exigida en el proyecto cumpliendo con los plazos establecidos en el contrato.
Tener la capacitación profesional para el cumplimiento de su cometido como constructor.
Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra y permanecerá en la obra a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de la obra. El jefe de obra, deberá cumplir las indicaciones de la Dirección Facultativa y firmar en el libro de órdenes, así como cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, comprobar replanteos y realizar otras operaciones técnicas.
Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
Firmar el acta de replanteo y el acta de recepción de la obra.
Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
Suscribir las garantías previstas en el presente pliego y en la normativa vigente.
Redactar el Plan de Seguridad y Salud.
Designar al recurso preventivo de Seguridad y Salud en la obra entre su personal técnico cualificado con presencia permanente en la obra y velar por el estricto cumplimiento de las medidas de seguridad y salud precisas según normativa vigente y el plan de seguridad y salud.
Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.
Estará obligado a presentar al promotor un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.
Cuando no proceda a gestionar por sí mismo los residuos de construcción y demolición estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.
Estará obligado a mantener los residuos de construcción y demolición en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
CAAVN
EXP 2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 1H2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

PLAZO de EJECUCIÓN y PRÓRROGAS

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

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

MEDIOS HUMANOS y MATERIALES en OBRA

Cada una de las partidas que compongan la obra se ejecutarán con personal adecuado al tipo de trabajo de que se

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

trate, con capacitación suficientemente probada para la labor a desarrollar. La Dirección Facultativa, tendrá la potestad facultativa para decidir sobre la adecuación del personal al trabajo a realizar.
El Contratista proporcionará un mínimo de dos muestras de los materiales que van a ser empleados en la obra con sus certificados y sellos de garantía en vigor presentados por el fabricante, para que sean examinadas y aprobadas por la Dirección Facultativa, antes de su puesta en obra. Los materiales que no reúnan las condiciones exigidas serán retirados de la obra. Aquellos materiales que requieran de marcado CE irán acompañados de la declaración de prestaciones que será facilitada al director de ejecución material de la obra en el formato (digital o papel) que éste disponga al comienzo de la obra.
Las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra que se realicen para cerciorarse de que los materiales y unidades de obra se encuentran en buenas condiciones y están sujetas al Pliego, serán efectuadas cuando se estimen necesarias por parte de la Dirección Facultativa y en cualquier caso se podrá exigir las garantías de los proveedores.
El transporte, descarga, acopio y manipulación de los materiales será responsabilidad del Contratista.

INSTALACIONES y MEDIOS AUXILIARES

El proyecto, consecución de permisos, construcción o instalación, conservación, mantenimiento, desmontaje, demolición y retirada de las instalaciones, obras o medios auxiliares de obra necesarias y suficientes para la ejecución de la misma, serán obligación del Contratista y correrán a cargo del mismo. De igual manera, será responsabilidad del contratista, cualquier avería o accidente personal que pudiera ocurrir en la obra por insuficiencia o mal estado de estos medios o instalaciones.
El Contratista instalará una oficina dotada del mobiliario suficiente, donde la Dirección Facultativa podrá consultar la documentación de la obra y en la que se guardará una copia completa del proyecto, visada por el Colegio Oficial en el caso de ser necesario, el libro de órdenes, libro de incidencias según RD 1627/97, libro de visitas de la inspección de trabajo, copia de la licencia de obras y copia del plan de seguridad y salud.

SUBCONTRATAS

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.
El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra, bajo su responsabilidad, previo consentimiento del Promotor y la Dirección Facultativa, asumiendo en cualquier caso el contratista las actuaciones de las subcontratas.
Será obligación de los subcontratistas vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se detalla en el artículo 5.
Tendrán la consideración de poseedores de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

RELACIÓN con los AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

El orden de ejecución de la obra será determinada por el Contratista, excepto cuando la dirección facultativa crea conveniente una modificación de los mismos por razones técnicas en cuyo caso serán modificados sin contraprestación alguna.
El contratista estará a lo dispuesto por parte de la dirección de la obra y cumplirá sus indicaciones en todo momento, no cabiendo reclamación alguna, en cualquier caso, el contratista puede manifestar por escrito su disconformidad y la dirección firmará el acuse de recibo de la notificación.
En aquellos casos en que el contratista no se encuentre conforme con decisiones económicas adoptadas por la dirección de la obra, este lo pondrá en conocimiento de la propiedad por escrito, haciendo llegar copia de la misma a la Dirección Facultativa.

DEFECTOS de OBRA y VICIOS OCULTOS

El Contratista será responsable hasta la recepción de la obra de los posibles defectos o desperfectos ocasionados durante la misma.
En caso de que la Dirección Facultativa, durante las obras o una vez finalizadas, observara vicios o defectos en trabajos realizados, materiales empleados o aparatos que no cumplan con las condiciones exigidas, tendrá el derecho de mandar que las partes afectadas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, antes de la recepción de la obra y a costa de la contrata.
De igual manera, los desperfectos ocasionados en fincas colindantes, vía pública o a terceros por el Contratista o subcontrata del mismo, serán reparados a cuenta de éste, dejándolas en el estado que estaban antes del inicio de las obras.

MODIFICACIONES en las UNIDADES de OBRA

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

VISADO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
EXP 2021A0801
FECHA DATA 17/02/2021
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

disponga por escrito.
En caso de que el Contratista realizase cualquier modificación beneficiosa (materiales de mayor calidad o tamaño), sin previa autorización de la Dirección Facultativa y del Promotor, sólo tendrá derecho al abono correspondiente a lo que hubiese construido de acuerdo con lo proyectado y contratado.
En caso de producirse modificaciones realizadas de manera unilateral por el Contratista que menoscaben la calidad de lo dispuesto en proyecto, quedará a juicio de la Dirección Facultativa la demolición y reconstrucción o la fijación de nuevos precios para dichas partidas.
Previamente a la ejecución o empleo de los nuevos materiales, convendrán por escrito el importe de las modificaciones y la variación que supone respecto al contratado.
Toda modificación en las unidades de obra será anotada en el libro de órdenes, así como su autorización por la Dirección Facultativa y posterior comprobación.

1.2.1.2 DIRECCIÓN FACULTATIVA

PROYECTISTA

Es el encargado por el promotor para redactar el proyecto de ejecución de la obra con sujeción a la normativa vigente y a lo establecido en contrato.
Será encargado de realizar las copias de proyecto necesarias y, en caso necesario, visarlas en el colegio profesional correspondiente.
Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales o documentos técnicos, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.
El proyectista suscribirá el certificado de eficiencia energética del proyecto a menos que exista un proyecto parcial de instalaciones térmicas, en cuyo caso el certificado lo suscribirá el autor de este proyecto parcial.

DIRECTOR de la OBRA

Forma parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.
Son obligaciones del director de obra:
Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
Elaborar modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra.
Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.
Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al promotor, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

DIRECTOR de la EJECUCIÓN de la OBRA

Forma parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.
Son obligaciones del director de la ejecución de la obra:
Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.
Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.
Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA

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

EXP A2025-00081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 3E2EA3B66B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/gaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

Tanto las dudas que pueda ofrecer el proyecto al contratista como los documentos con especificaciones incompletas se pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa tan pronto como fueran detectados con el fin de estudiar y solucionar el problema. No se procederá a realizar esa parte de la obra, sin previa autorización de la Dirección Facultativa.
La existencia de contradicciones entre los documentos integrantes de proyecto o entre proyectos complementarios dentro de la obra se salvará atendiendo al criterio que establezca el Director de Obra no existiendo prelación alguna entre los diferentes documentos del proyecto.
La ampliación del proyecto de manera significativa por cualquiera de las razones: nuevos requerimientos del promotor, necesidades de obra o imprevistos, contará con la aprobación del director de obra que confeccionará la documentación y del Promotor que realizará la tramitación administrativa que dichas modificaciones requieran así como la difusión a todos los agentes implicados.
Una vez finalizada la obra, el proyecto, con la incorporación en su caso de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.
A dicha documentación adjuntará el Promotor el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación y aquellos datos requeridos según normativa para conformar el Libro del Edificio que será entregado a los usuarios finales del edificio.
Una vez finalizada la obra, la "documentación del seguimiento de la obra" y la "documentación del seguimiento del control de la obra", según contenidos especificados en el Anexo II de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, serán depositadas por el Director de la Obra y por el Director de Ejecución Material de la Obra respectivamente, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO

El Contratista estará obligado a comunicar por escrito el inicio de las obras a la Dirección Facultativa como mínimo tres días antes de su inicio.
El replanteo será realizado por el Constructor siguiendo las indicaciones de alineación y niveles especificados en los planos y comprobado por la Dirección Facultativa. No se comenzarán las obras si no hay conformidad del replanteo por parte de la Dirección Facultativa.
Todos los medios materiales, personal técnico especializado y mano de obra necesarios para realizar el replanteo, que dispondrán de la cualificación adecuada, serán proporcionadas por el Contratista a su cuenta.
Se utilizarán hitos permanentes para materializar los puntos básicos de replanteo, y dispositivos fijos adecuados para las señales niveladas de referencia principal.
Los puntos movidos o eliminados, serán sustituidos a cuenta del Contratista, responsable de conservación mientras el contrato esté en vigor y será comunicado por escrito a la Dirección Facultativa, quien realizará una comprobación de los puntos repuestos.
El Acta de comprobación de Replanteo que se suscribirá por parte de la Dirección Facultativa y de la Contrata, contendrá, la conformidad o disconformidad del replanteo en comparación con los documentos contractuales del Proyecto, las referencias a las características geométricas de la obra y autorización para la ocupación del terreno necesario y las posibles omisiones, errores o contradicciones observadas en los documentos contractuales del Proyecto, así como todas las especificaciones que se consideren oportunas.
El Contratista asistirá a la Comprobación del Replanteo realizada por la Dirección, facilitando las condiciones y todos los medios auxiliares técnicos y humanos para la realización del mismo y responderá a la ayuda solicitada por la Dirección.
Se entregará una copia del Acta de Comprobación de Replanteo al Contratista, donde se anotarán los datos, cotas y puntos fijados en un anexo del mismo.

VISADO
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO ofiziala
A-VIA
COAVN
EXP 2025A018
FECHA DATA 21/02/2025
CSV 1B2E4B60B

1.2.4 LIBRO de ÓRDENES

El Director de Obra dispondrá al comienzo de la obra un libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias que se mantendrá permanente en obra a disposición de la Dirección Facultativa.
En el libro se anotarán:
Las contingencias que se produzcan en la obra y las instrucciones de la Dirección Facultativa para la correcta interpretación del proyecto.
Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y la regulación del contrato.
Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.
Anotaciones sobre la calidad de los materiales, cálculo de precios, duración de los trabajos, personal empleado...
Las hojas del libro serán foliadas por triplicado quedando la original en poder del Director de Obra, copia para el

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

RECEPCIÓN de la OBRA

La recepción de la obra es el acto por el cual, el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma.
La recepción deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la notificación al promotor del certificado final de obra emitido por la Dirección Facultativa y consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar: las partes que intervienen, la fecha del certificado final de la obra, el coste final de la ejecución material de la obra, la declaración de recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados y las garantías que en su caso se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
Una vez subsanados los defectos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.
El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. El rechazo deberá se motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.
La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos los 30 días el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.
El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.
El Contratista deberá dejar el edificio desocupado y limpio en la fecha fijada por la Dirección Facultativa, una vez que se hayan terminado las obras.
El Propietario podrá ocupar parcialmente la obra, en caso de que se produzca un retraso excesivo de la Recepción imputable al Contratista, sin que por ello le exima de su obligación de finalizar los trabajos pendientes, ni significar la aceptación de la Recepción.

1.3 CONDICIONES ECONÓMICAS

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

1.3.1 FIANZAS y SEGUROS

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

1.3.2 PLAZO de EJECUCIÓN y SANCIÓN por RETRASO

Si la obra no está terminada para la fecha prevista, el Propietario podrá disminuir las cuantías establecidas en el contrato, de las liquidaciones, fianzas o similares.
La indemnización por retraso en la terminación de las obras, se establecerá por cada día natural de retraso desde el día fijado para su terminación en el calendario de obra o en el contrato. El importe resultante será descontado con cargo a las certificaciones o a la fianza.
El Contratista no podrá suspender los trabajos o realizarlos a ritmo inferior que lo establecido en el Proyecto, alegando un retraso de los pagos.

1.3.3 PRECIOS

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Los precios contradictorios se originan como consecuencia de la introducción de unidades o cambios de calidad no previstas en el Proyecto por iniciativa del Promotor o la Dirección Facultativa. El Contratista está obligado a

COAVN VISADO BISATUA
A2025A008 11/02/2025

presentar propuesta económica para la realización de dichas modificaciones y a ejecutarlo en caso de haber acuerdo.
El Contratista establecerá los descompuestos, que deberán ser presentados y aprobados por la Dirección Facultativa y el Promotor antes de comenzar a ejecutar las unidades de obra correspondientes.
Se levantarán actas firmadas de los precios contradictorios por triplicado firmadas por la Dirección Facultativa, el Contratista y el Propietario.
En caso de ejecutar partidas fuera de presupuesto sin la aprobación previa especificada en los párrafos anteriores, será la Dirección Facultativa la que determine el precio justo a abonar al contratista.

PROYECTOS ADJUDICADOS por SUBASTA o CONCURSO

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

REVISIÓN de PRECIOS

No se admitirán revisiones de los precios contratados, excepto obras extremadamente largas o que se ejecuten en épocas de inestabilidad con grandes variaciones de los precios en el mercado, tanto al alza como a la baja y en cualquier caso, dichas modificaciones han de ser consensuadas y aprobadas por Contratista, Dirección Facultativa y Promotor.
En caso de aumento de precios, el Contratista solicitará la revisión de precios a la Dirección Facultativa y al Promotor, quienes caso de aceptar la subida convendrán un nuevo precio unitario, antes de iniciar o continuar la ejecución de las obras. Se justificará la causa del aumento, y se especificará la fecha de la subida para tenerla en cuenta en el acopio de materiales en obra.
En caso de bajada de precios, se convendrá el nuevo precio unitario de acuerdo entre las partes y se especificará la fecha en que empiecen a regir.

1.3.4 MEDICIONES y VALORACIONES

El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa deberá medir las unidades de obra ejecutas y aplicar los precios establecidos en el contrato entre las partes, levantando actas correspondientes a las mediciones parciales y finales de la obra, realizadas y firmadas por la Dirección Facultativa y el Contratista.
Todos los trabajos y unidades de obra que vayan a quedar ocultos en el edificio una vez que se haya terminado el Contratista pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa con antelación suficiente para poder medir y tomar datos necesarios, de otro modo, se aplicarán los criterios de medición que establezca la Dirección Facultativa.
Las valoraciones de las unidades de obra, incluidos materiales accesorios y trabajos necesarios, se calculan multiplicando el número de unidades de obra por el precio unitario (incluidos gastos de transporte, indemnizaciones o pagos, impuestos fiscales y toda tipo de cargas sociales).
El Contratista entregará una relación valorada de las obras ejecutadas en los plazos previstos, a origen, a la Dirección Facultativa, en cada una de las fechas establecidas en el contrato realizado entre Promotor y Contratista.
La medición y valoración realizadas por el Contratista deberán ser aprobadas por la Dirección Facultativa, o por el contrario ésta deberá efectuar las observaciones convenientes de acuerdo con las mediciones y anotaciones tomadas en obra. Una vez que se hayan corregido dichas observaciones, la Dirección Facultativa dará su certificación firmada al Contratista y al Promotor.
El Contratista podrá oponerse a la resolución adoptada por la Dirección Facultativa ante el Promotor, previa comunicación a la Dirección Facultativa. La certificación será inapelable en caso de que transcurridos 10 días, u otro plazo pactado entre las partes, desde su envío, la Dirección Facultativa no recibe ninguna notificación, que significará la conformidad del Contratista con la resolución.

UNIDADES por ADMINISTRACIÓN

La liquidación de los trabajos se realizará en base a la siguiente documentación presentada por el Constructor: facturas originales de los materiales adquiridos y documento que justifique su empleo en obra, nóminas de los jornales abonados indicando número de horas trabajadas por cada operario en cada oficio y de acuerdo con la legislación vigente, facturas originales de transporte de materiales a obra o retirada de escombros, recibos de licencias, impuestos y otras cargas correspondientes a la obra.
Las obras o partes de obra realizadas por administración, deberán ser autorizadas por el Promotor y la Dirección Facultativa, indicando los controles y normas que deben cumplir.
El Contratista estará obligado a redactar un parte diario de jornales y materiales que se someterán a control y aceptación de la Dirección Facultativa, en obras o partidas de la misma contratadas por administración.

ABONO de ENSAYOS y PRUEBAS

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

VISADO
11E2A3B6dB
EXP. 2025-0008
FECHA 11/02/2025
COAVN COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS ARABA-ÁLAVA
ARABAKO ARKITEKTO ETA ARKITEKTO TEKNIKOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

este porcentaje.

1.3.5 CERTIFICACIÓN y ABONO

Las obras se abonarán a los precios de ejecución material establecidos en el presupuesto contratado para cada unidad de obra, tanto en las certificaciones como en la liquidación final.
Las partidas alzadas una vez ejecutadas, se medirán en unidades de obra y se abonarán a la contrata. Si los precios de una o más unidades de obra no están establecidos en los precios, se considerarán como si fuesen contradictorios.
Las obras no terminadas o incompletas no se abonarán o se abonaran en la parte en que se encuentren ejecutadas, según el criterio establecido por la Dirección Facultativa.
Las unidades de obra sin acabar, fuera del orden lógico de la obra o que puedan sufrir deterioros, no serán calificadas como certificables hasta que la Dirección Facultativa no lo considere oportuno.
Las certificaciones se remitirán al Propietario, con carácter de documento y entregas a buena cuenta, sin que supongan aprobación o recepción en obra, sujetos a rectificaciones y variaciones derivadas de la liquidación final.
El Promotor deberá realizar los pagos al Contratista o persona autorizada por el mismo, en los plazos previstos y su importe será el correspondiente a las especificaciones de los trabajos expedidos por la Dirección Facultativa.
Se podrán aplicar fórmulas de depreciación en aquellas unidades de obra, que tras realizar los ensayos de control de calidad correspondientes, su valor se encuentre por encima del límite de rechazo, muy próximo al límite mínimo exigido aunque no llegue a alcanzarlo, pero que obtenga la calificación de aceptable. Las medidas adoptadas no implicarán la pérdida de funcionalidad, seguridad o que no puedan ser subsanadas posteriormente, en las unidades de obra afectadas, según el criterio de la Dirección Facultativa.

1.3.6 OBRAS CONTRATADAS POR LAS AA.PP.

Las obras contratadas por los entes, organismos y entidades del sector público definidos en el artículo 3 del Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público se regirán por lo dispuesto en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares redactados al efecto.
Dichos Pliegos incluirán los pactos y condiciones definidores de los derechos y obligaciones de las partes del contrato y las demás menciones requeridas por la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público y sus normas de desarrollo de carácter estatal o autonómico.
Por tanto este documento no incorpora las condiciones económicas que regirán la obra y se remite al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la obra para cualquier aspecto relacionado.

1.4 CONDICIONES LEGALES

Tanto la Contrata como a Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.
Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.
El contratista será el responsable a todos los efectos de las labores de policía de la obra y del solar hasta la recepción de la misma, solicitará los preceptivos permisos y licencias necesarias y vallará el solar cumpliendo con las ordenanzas o consideraciones municipales. Todas las labores citadas serán a su cargo exclusivamente.
Podrán se causas suficientes para la rescisión de contrato las que a continuación se detallan:

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

EXP A2025A00081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2LA3B6QB
Verifica en https://www.coavn.es/verificacion
www.coavn.es/verificacion/gaztagaria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

NORMATIVA de APLICACIÓN

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

NORMAS GENERAL del SECTOR

Decreto 462/1971. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación. LOE.

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
Real Decreto 1371/2007 de 19 de Octubre por el que se aprueba el Documento Básico de Protección contra el Ruido DB-HR del Código Técnico de la Edificación.
Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

ESTRUCTURALES

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

MATERIALES

Orden 1974 de 28 de julio Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
Orden 1986 de 15 de septiembre Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE.
Real Decreto 842/2013 clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

INSTALACIONES

Real Decreto 1427/1997 de 15 de Septiembre Instalaciones petrolíferas para uso propio.
Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.
Real Decreto 355/2024, Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 Ascensores.
Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.
Real Decreto 1699/2011, que regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
Real Decreto-Ley 1/1998 de 27 de Febrero Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE 2007.
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 809/2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

SEGURIDAD y SALUD

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales
Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción
Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

VISADO
BISATUA
EXP A-2025-0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11EGEA3B6OB
Verificable en www.coavn.org/verificacion.aspx
www.coavn.org/verificacion.aspx?cgarantia
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.
Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.
Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.
Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.

ADMINISTRATIVAS

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

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

PRELACIÓN de DOCUMENTOS

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

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

EXP A2025A00081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagiria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

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

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

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

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

PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO

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

2.1 DEMOLICIONES

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

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

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

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

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

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

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

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

VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
EEA3B6D6
A20250081
11/02/2025
CSV
DATA
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion

MANUAL

Descripción

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

Puesta en obra

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

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

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Los elementos que pudieran producir cortes o lesiones se desmontarán sin trocear. Se eliminarán o doblarán puntas y clavos de forma que no queden salientes. Si las piezas de troceo no son manejables por una persona, se suspenderán o apuntalarán de forma que no se produzcan caídas bruscas ni vibraciones. En los abatimientos se permitirán giros pero no desplazamiento de los puntos de apoyo. Sólo se podrán volcar elementos cuando se disponga de un lugar de caída consistente y de lado no menor a la altura del elemento más la mitad de la altura desde donde se lanza que en ningún caso será mayor de 2 plantas. Se regarán los elementos a demoler y los escombros para que no se produzca polvo, y en caso necesario, se desinfectarán. Al finalizar la jornada no quedarán elementos inestables y se tomarán las precauciones necesarias para que la lluvia no produzca daños.

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

Control y criterios de aceptación y rechazo

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

Criterios de medición y valoración

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

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

MECÁNICA

Descripción

Derribo de edificaciones existentes por empuje, mediante retroexcavadora, pala cargadora y grúa.

Puesta en obra

La máquina avanzará siempre sobre suelo consistente, evitando hacerlo sobre escombros y los frentes de ataque no aprisionarán a la máquina, de forma que ésta pueda girar siempre 360º. Se guardará una distancia de seguridad entre el edificio y la máquina no menor de 5 m, comprendida entre 1/2 y 1/3 de la altura. Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzo horizontal oblicuo. Los cables utilizados no presentarán imperfecciones como cocuelas, cambios irregulares de diámetro, etc.

No se empujará contra elementos no demolidos previamente, de acero u hormigón armado. Se habrá demolido previamente, elemento a elemento, la parte de edificio que está en contacto con medianerías, dejando aislado el tajo de la máquina.

Cuando existan planos inclinados, como faldones de cubierta, que puedan deslizar sobre la máquina, deberán demolerse previamente.

El empuje se hará más arriba del centro de gravedad del elemento a demoler.

Se regarán los elementos a demoler y los escombros para que no se produzca polvo, y en caso necesario, se desinfectarán. El desescombro se hará según lo indique la dirección facultativa.

Control y criterios de aceptación y rechazo

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

Criterios de medición y valoración

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

La medición y valoración de la demolición se realizará por la volumetría del edificio derribado.

VISADO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
EXP
FECHA DATA
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagiria

3.2 ACONDICIONAMIENTO del TERRENO

Engloba todas las operaciones necesarias para que el terreno adquiera las cotas y superficies definidas en el proyecto. Dichas actividades son excavación en vaciado, excavación de pozos y zanjas para albergar los elementos de cimentación e instalaciones, explanación y estabilización de taludes.

EXCAVACIÓN en VACIADO

Descripción

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

Puesta en obra

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

El vaciado se hará por franjas horizontales de altura máxima 3 m. En los bordes con elementos estructurales de contención y/o medianerías, la máquina no trabajará en dirección perpendicular a ellos. Si se excava por bataches, éstos se harán de forma alterna.

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

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

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

Control y criterios de aceptación y rechazo

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

Las tolerancias máximas admitidas serán:

Replanteo: 2,5 por mil y variaciones de +-10 cm.

Ángulo de talud: +2%

Criterios de medición y valoración

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

La medición se calculará según levantamiento topográfico de los perfiles transversales de excavación necesarios ordenados por la Dirección Facultativa de las obras.

RELLENOS

Descripción

Consiste en la extensión y compactación de suelos procedentes de excavaciones o de cantera para relleno de zanjas, pozos, trasdós de obras de fábrica o zonas de relleno para recrecer su rasante y alcanzar la cota indicada en proyecto.

Puesta en obra

Si en el terreno en el que ha de asentarse el relleno existen corrientes de agua superficial o subterráneas, será necesario desviarlas lo suficientemente alejadas del área donde se vaya a realizar el relleno antes de comenzar la ejecución.

Las aportaciones de material de relleno se realizarán en tongadas de 20 cm máximo, con un espesor de las mismas lo más homogéneo posible y cuidando de evitar terrones mayores de 9 cm. El contenido en materia orgánica del material de relleno será inferior al 2%. La densidad de compactación será la dispuesta en los otros documentos del proyecto y en el caso de que esta no esté definida será de 100% de la obtenida en el ensayo Próctor Normal en las 2 últimas tongadas y del 95% en el resto.

No se trabajará con temperaturas menores a 2º C ni con lluvia sin la aprobación de la dirección facultativa. Después de lluvias no se extenderá una nueva tongada hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente más seca de forma que la humedad final sea la adecuada. En caso de tener que humedecer una tongada se hará de forma uniforme sin encharcamientos.

Las tongadas se compactarán de manera uniforme, todas las tongadas recibirán el mismo número de pasadas y se prohibirá o reducirá al máximo el paso de maquinaria sobre el terreno sin compactar.

Para tierras de relleno arenosas, se utilizará la bandeja vibratoria como maquinaria de compactación.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Se realizará una inspección cada 50 m3, y al menos una por zanja o pozo rechazando el relleno si su compactación no coincide con las calidades especificadas por la dirección facultativa o si presenta asientos superficiales.

Criterios de medición y valoración

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

La medición se calculará según levantamiento topográfico de los perfiles transversales de relleno necesarios ordenados por la Dirección Facultativa de las obras.

ZANJAS y POZOS

Descripción

Quedan incluidas dentro de este apartado las tareas necesarias para ejecutar las zanjas y pozos destinados a la

VISADO
COAVN
ÁLAVA

cimentación, drenaje, saneamiento, abastecimiento, etc. realizados con medios manuales o mecánicos con anchos de excavación máximos de 2 m y 7 m de profundidad.

Puesta en obra

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

El contratista deberá conocer la situación de las instalaciones existentes tanto en el subsuelo como aéreas con el fin de mantener la distancia de seguridad requerida para evitar accidentes. En esta misma línea se valorarán las cimentaciones próximas para evitar descalces o desprendimientos. Se protegerán los elementos de servicio público que pudieran ser afectados por la excavación.

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

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

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

Se harán las entibaciones necesarias para asegurar la estabilidad de los taludes. La entibación permitirá desentibar una franja dejando las restantes franjas entibadas.

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

Control y criterios de aceptación y rechazo

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

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

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

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Replanteo: 2,5 % en errores y +-10 cm en variaciones.
Formas y dimensiones: +-10 cm.
Refino de taludes: 15 cm.

Criterios de medición y valoración

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

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

VISADO A2025A0081 11/02/2025
IP2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztapena www.coavn.org/verificacion
CSV
VISADO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAFARROAKO ARKITEKTO TEKNIKOEN ELKARGO OFIZIALA
DATA

TRANSPORTE de TIERRAS

Descripción

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

Puesta en obra

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

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

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

Control y criterios de aceptación y rechazo

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

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

Criterios de medición y valoración

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

La medición se calculará aplicando el coeficiente de esponjamiento al material a transportar y considerando la

distancia a vertedero.

2.3 CIMENTACIÓN

La cimentación está constituida por elementos de hormigón, cuya misión es transmitir las cargas del edificio al terreno y anclar el edificio contra empujes horizontales.
Antes de proceder a la ejecución de los trabajos es necesario ubicar las acometidas de los distintos servicios, tanto los existentes como los previstos para el propio edificio.
El contratista no rellenará ninguna estructura hasta que se lo indique la dirección facultativa.
La construcción de cimentaciones está regulada por el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico de Seguridad Estructural-Cimientos y por el Código Estructural.

FABRICACIÓN de HORMIGÓN ARMADO

Descripción

Dentro de este apartado se engloban todas las condiciones propias de la fabricación de hormigón armado. La norma básica de referencia será el Real Decreto 470/2021 Código Estructural. Las características del hormigón se especificarán en memoria, presupuesto y planos del proyecto indicando expresamente: resistencia a compresión, su consistencia, tamaño máximo del árido, el tipo de ambiente a que va a estar expuesto, y, cuando sea preciso, las referentes a prescripciones relativas a aditivos y adiciones, resistencia a tracción del hormigón, absorción, peso específico, compacidad, desgaste, permeabilidad, aspecto externo, etc.

Materiales

El constructor deberá disponer de un sistema de gestión de los materiales, productos y elementos estructurales que se vayan a colocar en la obra, de manera que se asegure la trazabilidad de los mismos según lo dispuesto en el artículo 15 del Código Estructural.

Cemento: Según el artículo 28 del Código Estructural, RC-16, normas armonizadas UNE-EN 197 y RD 1313/1988. Se emplearán cementos de clase resistente 32,5 o superior y en cualquier caso, el cemento de la menor clase resistente posible compatible con la resistencia del hormigón.
El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.
El almacenamiento del cemento se prolongará en obra durante un máximo de 3 meses, 2 y 1, respectivamente, para las clases resistentes 32.5, 42.5 y 52.5, si el periodo es superior, se comprobará que las características del cemento siguen siendo adecuadas mediante ensayos según anejo VI del RC-16.
Se utilizarán los tipos de cementos adecuados según el tipo de hormigón y su uso teniendo en cuenta lo especificado en el anejo VIII del RC-16 y la tabla 28 del Código Estructural. Destacar particularmente que no se emplearán cementos de albañilería para la fabricación de hormigones. Para hormigones en contacto con suelos con sulfatos (> 3.000 mg/kg) o con aguas con sulfatos (>600 mg/l) se empleará cemento resistente a los mismos.
Del mismo modo hormigones en contacto con agua de mar requerirán cementos aptos para el mismo.

Agua: Se atendrá a lo dispuesto en el artículo 29 del Código Estructural.
El agua utilizada tanto para amasado como para curado no contendrá ningún ingrediente perjudicial en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras frente a la corrosión. Cuando no sean potables, no posean antecedentes de su utilización o en caso de duda, deberán analizarse las aguas, y salvo justificación especial deberán cumplir las condiciones de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, álcalis, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en la tabla 29 del Código Estructural. Se prohíbe el uso de aguas de mar o salinas análogas para el amasado o curado de hormigón armado.

Áridos: Cumplirán las condiciones del artículo 30 del Código Estructural.
Pueden emplearse gravas de machaqueo o rodadas, arenas, áridos reciclados, áridos ligeros y escorias siderúrgicas apropiadas que dispongan de marcado CE según norma armonizada UNE-EN 12.620 aportando declaración de prestaciones. En caso de que la dirección facultativa lo considere necesario, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrológicos, físicos o químicos. En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables. Se prohíbe el empleo de áridos que contengan nódulos de yeso, compuestos ferrosos, sulfuros oxidables, etc. en proporciones superiores a lo que permite el Código Estructural.
Cada carga irá acompañada por hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección Facultativa, en la que figuren los datos indicados en el Código Estructural y la declaración de prestaciones según

VISADO
BISATUA
11E2EA38600B
A2025A00081
11/02/2025
CSV
FECHA
DATA
Verificable en https://www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS VASCO-NAVARROS
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTO TEKNIKOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

marcado CE.

Los áridos deben ser transportados y acopiados de manera que se evite su segregación y contaminación, debiendo mantener las características granulométricas de cada una de sus fracciones.

El empleo de áridos reciclados se limitará a un 20 % en peso sobre el contenido de árido grueso y adaptará sus características a lo expresado en el artículo 30.8 del Código Estructural.

La utilización de áridos ligeros estará limitada a las especificaciones del anejo 8 del Código Estructural.

Aditivos: Cumplirán lo establecido en el artículo 31 del Código Estructural y en las normas armonizadas UNE-EN 934-2.

El fabricante garantizará que las características y el comportamiento del aditivo, agregado en las proporciones y condiciones previstas, son tales que produce la función deseada sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón, ni representar peligro para las armaduras.

Los aditivos se transportarán y almacenarán de manera que se evite su contaminación y que sus propiedades no se vean afectadas por factores físicos o químicos. El fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la preceptiva declaración de prestaciones.

La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante. El suministrador del hormigón será informado de la posible incorporación de aditivos en obra.

Adiciones: Cumplirán lo establecido en el artículo artículo 32 del Código Estructural.

Tan solo se utilizarán en el momento de la fabricación del hormigón y exclusivamente en central. Podrán ser cenizas volantes o humo de sílice, siempre en hormigones con cementos tipo CEM I y su empleo contará con el visto previo de la Dirección Facultativa.

No podrán contener elementos perjudiciales en cantidades tales que puedan afectar a la durabilidad del hormigón o causar fenómenos de corrosión de las armaduras, y cumplirán las especificaciones indicadas en 32.1 y 32.2 del Código Estructural.

Armaduras: Armaduras pasivas: Cumplirán lo establecido en la UNE-EN 10080 y el artículo 34 del Código Estructural.

Las barras y alambres no presentarán defectos superficiales ni grietas y tendrán una sección equivalente no inferior al 95,5% de la nominal. Las características mecánicas mínimas estarán garantizadas por el fabricante según la tabla 34.2.a del Código Estructural. Se suministrarán con una etiqueta de identificación conforme a lo especificado en normas UNE-EN y llevarán grabadas las marcas de identificación de acuerdo con dichas normas. Las mallas electrosoldadas se fabricarán con barras o alambres corrugados que no se mezclarán entre sí por distintas tipologías de acero y cumplirán lo dispuesto en el artículo 35.1 del Código Estructural.

Armaduras activas: Cumplirán lo establecido en las UNE 36094 y el artículo 36 del Código Estructural.

Los elementos constituyentes de las armaduras activas pueden ser alambres, barras o cordones. El fabricante garantizará como mínimo: carga unitaria máxima a tracción, límite elástico convencional, alargamiento bajo carga máxima, módulo de elasticidad, relajación, resistencia a la fatiga y susceptibilidad a la corrosión bajo tensión.

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

Puesta en obra

La puesta en obra se atendrá estrictamente a lo dispuesto en el Código Estructural y NCSE-02.

Las armaduras se dispondrán sujetas entre sí de manera que no varíe su posición durante el transporte, montaje y hormigonado, y permitan al hormigón envolverlas sin dejar coqueras. En el corte de la ferralla se pueden emplear cizallas o maquinaria de corte no estando permitido el uso del arco eléctrico, sopletes u otros métodos que alteren las características físico-metalúrgicas del material. El despiece, enderezado, corte y doblado de las barras se hará de acuerdo al artículo 49.3 del Código Estructural. Los empalmes de armaduras en obra deberán realizarse con la aprobación expresa de la dirección facultativa y los realizados por soldadura deberán realizarse de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 17660, las superficies estarán secas y limpias, y no se realizarán con viento intenso, lluvia o nieve, a menos que se adopten las debidas precauciones. Los recubrimientos deberán garantizarse mediante la disposición de los correspondientes elementos separadores colocados en obra con las dimensiones de los recubrimientos nominales según 49.8.2 del Código Estructural.

El hormigón estructural requiere estar fabricado en central conforme al artículo 51 del Código Estructural pudiendo estar la central en obra o en instalaciones exclusivas en cuyo caso se denomina hormigón preparado. El hormigón deberá quedar mezclado de forma homogénea empleando la dosificación de todos sus componentes por peso, según lo dispuesto en proyecto y el Código Estructural, quedando el árido bien recubierto de pasta de cemento. La dosificación mínima de cemento será la señalada en artículo 43.2.1 del Código Estructural. El hormigón no experimentará, durante el transporte, variación sensible en las características que poseía recién amasado.

Cada carga de hormigón irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que figurarán como mínimo, los datos indicados en el anejo 4 del Código Estructural. El

COAVN VISADO BISATUA 2025A00081 19/02/2025 CSV E2EA3B60B EXP FECHA DATA

fabricante de este hormigón deberá documentar debidamente la dosificación empleada. En hormigones fabricados en central ubicada en obra el constructor dejará un libro de registro a disposición de la dirección facultativa firmado por persona física en el que constarán las dosificaciones, proveedores, equipos empleados, referencia al documento de calibrado de la balanza de dosificación, registro de amasadas empleadas en cada lote, fechas de hormigonado y resultados de los ensayos realizados.

El tiempo trascurrido entre la adición del agua de amasado y la colocación del hormigón no debe ser mayor de una hora y media para hormigón sin promotores o retardadores de fraguado. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de masas que acusen un principio de fraguado. Queda expresamente prohibida la adición de agua en obra al hormigón. Se puede añadir en obra plastificante o superplastificante siempre que no se sobrepasen los límites establecidos y siempre con el visto bueno del fabricante y Dirección Facultativa. En el vertido y colocación de las masas se adoptarán las debidas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla. A partir de 1 metro de altura, el hormigonado no puede hacerse por vertido libre siendo necesario el empleo de canaletas o conductos que eviten el golpeo del hormigón. No se efectuará el hormigonado en tanto no se obtenga la conformidad de la dirección facultativa, una vez que se hayan revisado las armaduras ya colocadas en su posición definitiva. La compactación de hormigones se realizará de manera tal que se eliminen los huecos y se obtenga un perfecto cerrado de la masa, sin que llegue a producirse segregación. No se colocarán en obra capas o tongadas de hormigón cuyo espesor sea superior al que permita una compactación completa de la masa. Se realizará según lo expuesto en el art. 52 del Código Estructural.

Las juntas de hormigonado se situarán en dirección lo más normal posible a las de las tensiones de compresión, y allí donde su efecto sea menos perjudicial, alejándolas de las zonas en las que la armadura esté sometida a fuertes tracciones, en cualquier caso el lugar de las juntas deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa.

Queda terminantemente prohibido hormigonar si llueve, nieva, hay viento excesivo, temperaturas superiores a 40º C, soleamiento directo o cuando se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los cero grados centígrados. En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en estas circunstancias, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento de hormigón, no se producirán deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermas permanentes apreciables de las características resistentes del material y se contará con la autorización expresa de la Dirección Facultativa y el fabricante.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad mediante un adecuado curado que se prolongará durante el plazo necesario en función del tipo y clase de cemento, de la temperatura y grado de humedad del ambiente, etc. El curado podrá realizarse manteniendo húmedas las superficies de los elementos de hormigón, mediante riego directo que no produzca deslavado o mediante recubrimientos plásticos, agentes filmógenos u otros tratamientos adecuados siempre que ofrezcan las garantías de efectividad y no contengan sustancias nocivas para el hormigón.

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

Cualquier empleo de un elemento auxiliar (puntales, cimbras, etc.) será responsabilidad del constructor, que deberá disponer de los documentos correspondientes (proyecto, certificado, etc.) que avalen la conformidad de tales elementos para el uso que se pretende.

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

Salvo que se disponga lo contrario en el Programa de Control, el nivel del control de ejecución será normal según la clasificación establecida en el Código Estructural.

El contratista aportará un programa de control de calidad según contenidos estipulados en artículo 19 del Código Estructural que deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa y que desarrollará el plan de control que se incluye en proyecto. La Dirección Facultativa podrá disponer en cualquier momento la realización de comprobaciones o ensayos adicionales.

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

Los áridos, aditivos y adiciones contarán con marcado CE según 56.4 del Código Estructural.

En caso de que las armaduras elaboradas o ferralla armada no cuente con un distintivo de calidad oficialmente reconocido, se realizará control experimental para comprobar características mecánicas, adherencia y dimensiones. Todo ellos según art.59 del Código Estructural.

Los ensayos del hormigón se realizarán según lo dispuesto en el programa de control y en el capítulo 13 del Código Estructural. Los ensayos de docilidad serán según UNE-EN 12350 y los de resistencia y resistencia a la penetración

EXP A2025A1081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2E438606
VISADO BISATUA
COAVN

de agua según UNE-EN 12390.

Se realizarán ensayos de hormigón previos y característicos si se dan las circunstancias especificadas en el anejo 13 del Código Estructural.

Se hará un control de la ejecución por lotes según artículo 63 del Código Estructural, haciendo comprobaciones previas al comienzo de la ejecución, control de acopios, comprobaciones de replanteo y geométricas, cimbras, apuntalamientos y andamiajes, armaduras, encofrados y moldes, transporte, vertido y compactación, juntas de trabajo, contracción o dilatación, curado, desmoldeo y descimbrado, tolerancias y dimensiones finales.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Dosificación: +-3 % en cemento y áridos, +-1% del agua añadida, +-3% del agua total, entre +-3% y +-5% en adiciones según su proporción con el cemento y +-5 % en aditivos.

Recubrimiento armaduras activas: +-5 mm en elementos prefabricado y +-10 mm in situ.

Resistencia característica del hormigón según Código Estructural.

Consistencia del hormigón según tabla 57.5.2.2 del Código Estructural.

Desviaciones admisibles según anejo 14 del Código Estructural.

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

Material	Transmitancia (W/m2 K)	Absortividad
Hormigón armado	5,7	0,7
Hormigón en masa	4	0,7

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

ZAPATAS

Descripción

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

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en el Código Estructural y en el Documento Básico SE-C Seguridad estructural-Cimientos del Código Técnico.

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

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

El hormigonado se realizará por tongadas cuyo espesor permita una compactación completa de la masa. Se realizará un vibrado mecánico debiendo refluir la pasta a la superficie según 52.2 del Código Estructural.

En zapatas aisladas el hormigonado será continuo y no se permitirá el paso de instalaciones mientras que en las zapatas corridas se deberá contar con el consentimiento de la Dirección Facultativa para ello. Las juntas de hormigonado se harán según el artículo 72.4 del Código Estrucutral, se situarán en los tercios de la distancia entre pilares, alejadas de zonas rígidas y muros de esquina, eliminando la lechada del antiguo y humedeciendo antes de verter el fresco.

El recubrimiento de la armadura se garantizará mediante la disposición de separadores y se ajustará a las especificaciones del 43.4.2. y 49.8.2. del Código Estrucutral. Los separadores serán elementos especialmente diseñados para tal fin, de naturaleza no atacable por la alcalinidad del hormigón, no introducirán corrosión en las armaduras, serán tan impermeables como el propio hormigón. Expresamente queda prohibido el uso de separadores de madera, ladrillo u otros elementos residuales de la obra.

Para el anclaje y empalme de armaduras se atenderá a lo dispuesto en 49.5 del Código Estructural.

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

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

En su caso, se comprobarán cimentaciones y edificios colindantes para garantizar que no se ven afectadas.

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

Se realizará un control por cada zapata, comprobando la distancia entre ejes de replanteo, dimensiones y orientación de los pozos, correcta colocación de los encofrados, hormigón de limpieza con espesor y planeidad

VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
EXP. A025A01081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E21A8B60B
Verificación en https://www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/delegacion/alava

suficiente, tipo, disposición, número y dimensiones de armaduras, armaduras de esperas correctamente situadas y de la longitud prevista, recubrimiento de las armaduras previsto, vertido, compactación y curado del hormigón, planeidad, horizontalidad y verticalidad de la superficie, adherencia entre hormigón y acero, unión con otros elementos de cimentación y juntas de hormigonado.

Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 14 del Código Estructural.

Criterios de medición y valoración

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

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

MUROS

Descripción

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

Materiales

El constructor deberá disponer de un sistema de gestión de los materiales, productos y elementos estructurales que se vayan a colocar en la obra, de manera que se asegure la trazabilidad de los mismos según lo dispuesto en el artículo 15 del Código Estructural.

Hormigón armado, según lo dispuesto en el punto específico de este mismo Pliego. En el caso de utilizar elementos prefabricados de hormigón para muros de contención dispondrán de marcado CE según lo expuesto en la norma armonizada UNE-EN 15258 aportando declaración de prestaciones con el suministro.

Perfil de estanquidad: Perfil de sección formada por óvalo central hueco y dos alas de espesor no menor de 3 mm, de material elástico resistente a la tracción, al alargamiento de rotura, al ataque químico y al envejecimiento. Se utilizarán además separadores y selladores.

Lodos tixotrópicos: Es posible su empleo para contener las paredes de la excavación. Tendrán una suspensión homogénea y estable, dosificación no mayor del 10 %, densidad de 1,02 a 1.10 g/cm3, viscosidad normal, medida en cono de Marsh igual o superior a 32 s.

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en el Código Estructural y en el Documento Básico SE-C Seguridad estructural-Cimientos del Código Técnico.

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

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

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

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

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

No se rellenarán coqueras sin autorización de la dirección facultativa.

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

El recubrimiento de la armadura se garantizará mediante la disposición de separadores y se ajustará a las

VISADO
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAFARROAKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
EXP. 20250081 FECHA 11/02/2025
Verifique validez en www.coavn.org/verificarvisado
11E2A3B6GB

especificaciones del 43.4.2. y 49.8.2. del Código Estrucutral. Los separadores serán elementos especialmente diseñados para tal fin, de naturaleza no atacable por la alcalinidad del hormigón, no introducirán corrosión en las armaduras, serán tan impermeables como el propio hormigón. Expresamente queda prohibido el uso de separadores de madera, ladrillo u otros elementos residuales de la obra..

Para el anclaje y empalme de armaduras se atenderá a lo dispuesto en 49.5 del Código Estructural.

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

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

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

Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 14 del Código Estructural.

Criterios de medición y valoración

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

La medición se realizará considerando el volumen teórico de proyecto.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

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

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

SOLERAS

Descripción

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

Materiales

El constructor deberá disponer de un sistema de gestión de los materiales, productos y elementos estructurales que se vayan a colocar en la obra, de manera que se asegure la trazabilidad de los mismos según lo dispuesto en el artículo 15 del Código Estructural.

Hormigón armado, según lo dispuesto en el punto específico de este mismo Pliego.

Sellante de juntas: De material elástico, fácilmente introducible en las juntas. Tendrá concedido el correspondiente D.I.T.

Fibras de polipropileno (si sólo se quiere evitar la fisuración) o de acero (si además se quiere aumentar la resistencia del hormigón).

Separador: De poliestireno expandido, de 2 cm de espesor.

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en el Código Estructural y en el Documento Básico SE-C Seguridad estructural-Cimientos del Código Técnico.

Se verterá el hormigón del espesor indicado en proyecto sobre el terreno limpio y compactado, la capa de encachado o sobre la lámina impermeabilizante si existe.

Se colocarán separadores alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera antes de verter el hormigón y tendrán una altura igual al espesor de la capa de hormigón.

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

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

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

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

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad mediante un adecuado curado que se prolongará durante el plazo necesario en función del tipo y clase del cemento, de la temperatura y grado de humedad del ambiente, etc. El curado podrá realizarse manteniendo húmedas las superficies de los elementos de hormigón, mediante riego directo que no produzca deslavado o mediante recubrimientos plásticos, agentes filmógenos u otros tratamientos adecuados siempre que ofrezcan las garantías de efectividad y no contengan sustancias nocivas para el hormigón.

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

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

VISADO
BISATUA

comprobará su espesor y altura.
Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 14 del Código Estructural.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se alterará su configuración o solicitaciones sin valoración por técnico competente.
Anualmente, tras la época de lluvias, se inspeccionarán las juntas y arquetas. Cada cinco años se incluirá la revisión de soleras por técnico competente.

2.4 ESTRUCTURA

ESTRUCTURA de FÁBRICA

La construcción de estructuras de fábrica está regulada por el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico de Seguridad Estructural-Fábricas.

FÁBRICA CERÁMICA

Descripción

Muros resistentes y de arriostramiento constituidos por ladrillos cerámicos unidos con mortero, pudiendo ser los ladrillos caravista o revestidos.

Materiales

Ladrillos:
Requerirá la presentación de la declaración de prestaciones relativa a su marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 771-1, declarando expresamente la densidad aparente, resistencia a compresión, conductividad térmica, durabilidad a ciclos hielo-deshielo, absorción de agua, contenido de sales solubles activas, expansión por humedad, permeabilidad al vapor y adherencia.
No tendrán defectos que deterioren su aspecto y durabilidad, serán regulares en dimensiones y forma. No presentarán fisuras, exfoliaciones y desconchados.
Mortero:
El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.
Cemento: Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.
En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.
El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.
Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Los áridos deberán cumplir las condiciones físico-químicas, físico-mecánicas, de granulometría y forma indicadas en la norma armonizada UNE-EN 13139.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón.
En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-2.
El mortero ordinario para fábricas convencionales no será inferior a M1 y para fábrica armada o pretensada,

EXP A2025/0008
FECHA 11/02/2025
CSV 1D2AB6B8
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
ARKITEKTOEN ARTEKO EUSKAL-NAFARRAKO ELKARGOA
ITALAVA

morteros de junta delgada y morteros ligeros, no serán inferiores a M5. La resistencia a compresión del mortero no debe ser superior al 0,75 de la resistencia de las piezas.

Hormigón armado:

Se utiliza como refuerzo y en puntos singulares como dinteles, esquinas, uniones... Deberá cumplir con las características dispuestas en este pliego y en la normativa vigente para el hormigón armado.

El tamaño máximo del árido será 10 mm cuando rellene huecos mayores de 50 mm, o cuando el recubrimiento de las armaduras esté entre 15 y 25 mm No será mayor que 20 mm cuando rellene huecos de dimensión mayor que 100 mm o cuando el recubrimiento de la armadura no sea menor que 25 mm.

Armaduras: además de los aceros establecidos en el Código Estructural, se consideran aceptables los aceros inoxidables según UNE ENV 10080, UNE EN 10088 y UNE EN 845-3 y para pretensar según la EN 10138. Las armaduras de junta de tendel de malla de acero contarán con marcado CE conforme a lo expuesto en norma UNE-EN 845-3.

Componentes auxiliares: Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos. Dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 845-1:2005+A1.

Puesta en obra

En la ejecución, se tendrán en cuenta las restricciones impuestas por el CTE-DB-SEF en el punto 3, relativo a la durabilidad de los materiales.

En cuanto al armado, en el punto 3.3 del DB-SEF, establece las restricciones de uso y protección o recubrimiento según la clase de exposición, pero en cualquier caso establece que: el espesor mínimo del recubrimiento de mortero respecto al borde exterior no será menor que 15 mm; el recubrimiento de mortero por encima y por debajo de la armadura de tendel no sea menor que 2 mm

Las piezas, se humedecerán por inmersión o aspersión antes de su empleo de manera que el agua embebida en la pieza debe ser la necesaria para que no varíe la consistencia del mortero al ponerlo en contacto con la misma. Las piezas se colocarán siempre a restregón, sobre una tortada de mortero, hasta que el mortero rebose por la llaga y el tendel. Si fuera necesario corregir la posición de una pieza, se quitará, retirando también el mortero. El mortero debe llenar totalmente las juntas de tendel (salvo caso tendel hueco) y llagas. El llagueado se realizará mientras el mortero esté fresco y el mortero tendrá las mismas propiedades que el de asentar las piezas. Antes del rejuntado, se cepillará el material suelto, y se humedecerá la fábrica. Las fábricas deben levantarse por hiladas horizontales. Cuando dos partes hayan de levantarse en épocas distintas, la que se ejecute primero se dejará escalonada o formando alternativamente entrantes (adarajas) y salientes (endejas). En las hiladas consecutivas, las piezas se solaparán, el solape será al menos igual a 0,4 veces el grueso de la pieza y no menor que 40 mm, en las esquinas o encuentros, el solapo de las piezas no será menor que su tizón. El espesor de los tendeles y llagas de mortero ordinario o ligero no será menor que 8 mm ni mayor que 15 mm y el de tendeles y llagas de mortero de junta delgada no será menor que 1 mm ni mayor que 3 mm.

En los dinteles, se dispondrá una armadura de continuidad sobre los apoyos, de una sección no inferior al 50% de la armadura en el centro del vano.

Cuando los muros están arriostrados por los forjados, se enlazarán a éstos de forma que se puedan transmitir las acciones laterales. Cuando el enlace se realice mediante conectores, la separación de los elementos de conexión entre muros y forjados no será mayor que 2 m y en edificios de más de cuatro plantas no será mayor que 1,25 m. Cuando el enlace se realice por rozamiento, no son necesarios amarres si el apoyo de los forjados de hormigón se prolonga hasta el centro del muro o un mínimo de 65 mm

En muros de dos hojas, estas se levantarán simultáneamente. En muros capuchinos las llaves se dispondrán conforme a la norma UNE EN 845–1:2001. El número de llaves no será menor que 2 por m². Se colocarán llaves en cada borde libre y en las jambas de los huecos. En muros doblados, las hojas se enlazarán mediante conectores capaces de transmitir las acciones laterales entre las dos hojas, con un área mínima de 300 mm²/m² de muro, con conectores de acero dispuestos en número no menor que 2 conectores/m² de muro.

En muros en contacto con el terreno, la fábrica no ha de verse afectada por el terreno. Se tomarán medidas protectoras para las fábricas que puedan ser dañadas por efecto de la humedad en contacto con el terreno. Se aplicarán las prescripciones indicadas en el DB-HS.

Para la ejecución de rozas y rebajes, se debe contar con las órdenes del director de obra y se tendrá en cuenta la no afectación a elementos estructurales, como dinteles, anclajes o armaduras. En muros de ejecución reciente, debe esperarse a que el mortero de unión entre piezas haya endurecido.

En muros armados, la sección de la armadura principal no será menor que el 0,1% de la sección del muro. En los muros con tendeles armados, la armadura no será menor que el 0,03 % de la sección y la separación vertical no será mayor que 600 mm Una fábrica con armadura en sus huecos, solicitada a flexión, necesita otra armadura transversal en dirección perpendicular con un área superior que 0,05 % del producto del ancho total por el canto útil. En muros con pilastras armadas no se precisa armadura transversal. Las armaduras tendrán un diámetro nominal mínimo de 6 mm. La armadura transversal, se dispondrá en toda la luz con un área mínima no menor que el 0,1 %

VISADO
BISATUA
COAVN

de la sección de la fábrica. La distancia máxima entre estribos, no será mayor que 0,75d ni 300 mm. La distancia libre entre armaduras adyacentes no será menor que el tamaño máximo del árido más 5 mm, ni que el diámetro de la armadura, ni que 10 mm. La separación entre armaduras principales de tracción no será mayor que 600 mm, excepto la de armaduras concentradas en núcleos o cajeados, o en las armaduras de tendel. El área total de la armadura principal no excederá el 4% de la sección bruta del relleno del núcleo o de la pilastra, excepto en la zona de solapes que podrá alcanzar hasta el 8%.

Los anclajes pueden ser por prolongación recta, gancho, patilla, u horquilla. No se emplearán anclajes por prolongación recta o por patilla en barras lisas de más de 8 mm de diámetro. En barras a compresión no se emplearán anclajes de gancho, patilla u horquilla. La longitud de anclaje de las armaduras y el solapo se calcularán conforme a lo dispuesto en el punto 7.5.2 del DB-SEF.

Las armaduras se almacenarán, doblarán y colocarán sin que sufran daños en la película autoprotectora o en el revestimiento. Toda armadura se examinará antes de colocarla, y se comprobará que esté libre de sustancias perjudiciales para la adherencia. Se emplearán separadores y estribos para mantener las armaduras en su posición con el recubrimiento especificado. Cuando sea necesario, se atará la armadura con alambre para asegurar que no se mueva mientras se vierte el mortero u el hormigón de relleno. Se solaparán sólo donde lo permita la dirección facultativa.

La fábrica confinada se construirá entre elementos de hormigón armado o de fábrica armada. La separación entre dichos elementos, no superará los 4 m. El área de la sección de los elementos confinantes será no menor que 0,02 m², con una dimensión mínima de 100 mm y con una sección mínima de armadura de 0,02 t (en mm²) siendo t el espesor en mm del muro, ni menor que 200 mm². El hormigonado de los elementos se realizará después de ejecutada la fábrica y se anclará a ésta. Cuando se emplee fábrica confinada realizada con piezas macizas, perforadas o aligeradas, se utilizarán barras de un diámetro no menor que 6 mm y con una separación no mayor que 600 mm, correctamente ancladas en el hormigón de relleno y en las juntas de mortero.

Se dispondrán juntas de movimiento en edificios según las distancias establecidas en la tabla 2.1 del CTE-DB-SEF dependiendo de la expansión y retracción del tipo de ladrillo empleado.

No se utilizarán piezas menores a medio ladrillo.

Durante la ejecución, las fábricas se protegerán contra la lluvia, heladas, calor y el viento. Si hiela se suspenderán los trabajos, y se demolerán las partes de obra dañadas.

Sin autorización expresa del Director de Obra se prohíbe, en muros de carga, la ejecución de rozas horizontales no señaladas en los planos.

La coronación de los muros se cubrirá para impedir el lavado del mortero de las juntas por efecto de la lluvia y evitar eflorescencias, desconchados por caliches y daños en los materiales higroscópicos. Se tomarán precauciones para mantener la humedad de la fábrica hasta el final del fraguado, especialmente ante baja humedad relativa, altas temperaturas o fuertes corrientes de aire. Se tomarán precauciones ante las heladas. Los muros que queden temporalmente sin arriostrar y sin carga estabilizante pero que puedan estar sometidos a cargas de viento o de ejecución, se acodalarán provisionalmente, para mantener su estabilidad. Se limitará la altura de la fábrica que se ejecute en un día para evitar inestabilidades e incidentes mientras el mortero está fresco.

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

Recepción de Ladrillos: Se suministrarán con una declaración del suministrador sobre su resistencia y la categoría de fabricación. El fabricante aportará la documentación que acredita que el valor declarado de la resistencia a compresión se ha obtenido a partir de piezas muestreadas según UNE EN 771 y ensayadas según UNE EN 772-1:2002, y la existencia de un plan de control de producción en fábrica que garantiza el nivel de confianza I o II. El valor medio de la compresión declarada por el suministrador, multiplicado por el factor d de la tabla 8.1 del DB-SEF debe ser no inferior al valor usado en los cálculos como resistencia normalizada.

El acopio en obra se efectuará evitando el contacto con sustancias o ambientes que perjudiquen física o químicamente a la materia de las piezas.

Recepción de arenas: Se descargará en una zona de suelo seco en la que pueda conservarse limpia. Las arenas de distinto tipo se almacenarán por separado. Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño, distintivos y marcado CE de las arenas.

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

Recepción de Morteros secos preparados y hormigones preparados: se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad, que la dosificación y resistencia corresponden a las solicitadas y se realizarán ensayos de resistencia a compresión y consistencia con Cono de Abrams. La recepción y el almacenaje y empleo se realizará

VISADO
BISATUA

siguiendo las instrucciones del fabricante. Se empleará antes de que transcurra el plazo de uso definido por el fabricante.

De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia a compresión y consistencia con Cono de Abrams.

Morteros y hormigones de relleno: Mezcla manual únicamente en proyectos con categoría de ejecución C. Se emplearán antes de iniciarse el fraguado. Al dosificar se considerará la absorción de las piezas de la fábrica. Tendrá docilidad suficiente para rellenar completamente los huecos en que se vierta y sin segregación. Al mortero no se le añadirán aglomerantes, áridos, aditivos ni agua después de su amasado. Cuando se establezca la determinación mediante ensayos de la resistencia del mortero, se usará la UNE EN 1015-11:2000. Antes de rellenar de hormigón la cámara de un muro armado, se limpiará de restos de mortero y escombro. El relleno se realizará por tongadas, se macizan todos los huecos y no se segrega el hormigón.

Se comprobará el replanteo, ejecución de las fábricas, morteros, cargaderos y refuerzos, la protección de la fábrica, situación del elemento, forma y dimensiones, planeidad, posición del elemento, adherencia entre ladrillo o bloque y mortero, trabazón con otros elementos estructurales, juntas de dilatación y/o aislamiento y uniones con elementos complementarios.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Replanteo: +- 10 mm entre ejes parciales o +- 30 entre ejes.
Desplomes: +- 10 mm por planta y +- 30 mm en la altura total.
Espesores: - 10 a +15 mm
En altura: +- 15 mm en las parciales y +- 25 mm en las totales.
Distancias entre ejes: +- 10mm entre ejes parciales o +- 20 mm entre ejes extremos.
Horizontalidad: +- 2 mm por m.
Planeidad (medida en regla de 2m): +- 10 mm en paramentos para revestir +- 5 mm en paramentos a cara vista.
Tolerancias de las piezas cerámicas según lo expresado en la UNE-EN 771-1.

Criterios de medición y valoración

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

Fábricas superiores a 1 asta se medirán en volumen e inferiores por superficie ejecutada deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Modificación, sobrecarga, apertura de huecos o rozas se realizará consultando a técnico especialista.

Cada año se comprobará la aparición de deformaciones de los muros, desplomes, abombamientos, desplazamientos, fisuras, desconchados, puertas y ventanas que no cierran bien o aparición de eflorescencias, en cuyo caso se ha de poner en conocimiento de un técnico especialista.

Cada 5 años se revisarán las juntas de dilatación, renovándolas caso de que fuera necesario.

Cada 10 años revisión por técnico especialista.

ESTRUCTURA METÁLICA

Descripción

Estructuras cuyos elementos: soportes, vigas, zancas, cubiertas y forjados están compuestos por productos de acero laminado en caliente, perfiles huecos y conformados en frío o caliente, roblones y tornillos ordinarios, calibrados y de alta resistencia, así como tuercas y arandelas.

La construcción de estructuras de acero está regulada por el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico de Seguridad Estructural-Acero y por el Título 3 del Código Estructural.

La dirección facultativa indicará previo al comienzo de la obra si la estructura pertenece total o parcialmente a alguna clase de ejecución de las señaladas en el apartado 91.1 del Código Estructural, como de fabricación más cuidadosa.

Materiales

Según características y exigencias del artículo 83 del Código Estructural.

Perfiles y chapas de acero laminado:

Se usarán los aceros establecidos en la norma UNE EN 10025 (Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general), cuyas características se resumen en 84.1 del Código Estructural y cumplirán con las especificaciones contenidas en dicho apartado.

Irán acompañados de la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 10025, declarando expresamente la resistencia a tracción, límite elástico, resistencia a flexión por choque, soldabilidad, alargamiento y tolerancias dimensionales.

Perfiles huecos de acero:

Detallados en 84.2 y 84.3 del Código Estructural. Se contemplan los aceros establecidos por las normas UNE-EN 10210-1 relativa a Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grado fino y en

VISADO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAFARROAKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ARQUITECTO
AE2025AC0081
16/02/2025
1B2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
Ikusgai www.coavn.org/verificacion egiaztagiria

la UNE-EN 10219-1, relativa a secciones huecas de acero estructural conformado en frío. Irán acompañados de la declaración de prestaciones propia del marcado CE según las normas anteriores incluyendo la designación del material según EN 10027.

Perfiles de sección abierta conformada en frío:

Detallados en 84.4 del Código Estructural. Se contemplan los aceros establecidos por las normas UNE-EN 10162.

Perfiles y chapas no normalizados:

Podrán emplearse perfiles y chapas no normalizados, bien sean de formas abiertas especiales, o variantes de series normalizadas, siempre que se cumplan las condiciones detalladas en 84.5 del Código Estructural.

Tornillos, tuercas y arandelas:

Según 85.2 y 85.3 del Código Estructural.

Bulones:

Según 85.4 del Código Estructural.

Material de aportación:

Según 85.5 del Código Estructural.

Las características de los materiales suministrados deben estar documentadas de forma que puedan compararse con los requisitos establecidos en proyecto. Además, los materiales deben poderse identificar en todas las etapas de fabricación, para lo que cada componente debe tener una marca duradera, distinguible, que no le produzca daño y resulte visible tras el montaje con la designación del acero según normas.

Los materiales montados en taller llegarán identificados con marcado adecuado, duradero y distinguible.

Puesta en obra

Ha de prevenirse la corrosión del acero evitando el contacto directo con humedad, con otros metales que produzcan corrosión y el contacto directo con yesos.

Se aplicarán las protecciones adecuadas a los materiales para evitar su corrosión, de acuerdo con el artículo 86 y 87 del Código Estructural y las condiciones ambientales internas y externas del edificio. Los materiales protectores deben almacenarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Se han de preparar las superficies a proteger.

Los abrasivos utilizados en la limpieza y preparación de las superficies a proteger, deben ser compatibles con los productos de protección a emplear. Los métodos de recubrimiento deben especificarse y ejecutarse de acuerdo con la normativa específica al respecto y las instrucciones del fabricante.

El material debe almacenarse siguiendo las instrucciones de su fabricante, evitando deformaciones permanentes, protegiendo de posibles daños en los puntos donde se sujete para su manipulación, almacenándolos apilados sobre el terreno pero sin contacto con él, evitando cualquier acumulación de agua.

Operaciones de fabricación en taller

Enderezado: Según indicaciones de la norma UNE-EN 1090-2..

Corte: El corte puede realizarse por procedimientos mecánicos: sierra, disco, cizalla; o térmico: plasma, oxicorte (manual o automático) y láser. En cualquier caso según 91.4.3 del Código Estructural.

Conformado: Esta operación puede realizarse siempre que las características del material no queden por debajo de las especificadas en el proyecto. Cuando se realice el plegado o curvado en frío se respetarán los radios mínimos recomendados en UNE-EN 10025. No se permite la conformación en caliente de aceros con tratamiento termomecánico, ni de los templados y revenidos a menos que se cumplan los requisitos de UNE-EN 10025-6. En particular se prohíbe cualquier manipulación en el intervalo de color azul (de 250ºC a 380ºC). En todo caso, se atenderá a lo dispuesto en la norma UNE-EN 1090-2.

Perforación: Los agujeros para tornillos pueden realizarse mediante taladrado, punzonado, láser, plasma y corte térmico siguiendo las prescripciones de ejecución que se indican en la norma UNE-EN 1090-2 y en el punto 91.4.5 del Código Estructural.

Empalmes: No se permiten más empalmes que los establecidos en proyecto o aprobados por el director de obra.

Soldeo: el constructor dispondrá de un plan de soldadura que incluirá precauciones adecuadas frente al riesgo de desgarro laminar en caso de que se transmitan tensiones de tracción en el sentido perpendicular al espesor del material. Para la elaboración del plan de soldadura se deberá tener en consideración la parte aplicable de la norma UNE-EN ISO 3834. Los soldadores y operadores de soldeo deberán estar cualificados para las uniones que realicen, según la norma UNE-EN ISO 9606-1 o UNE-EN ISO 14732 respectivamente.

Los requisitos de calidad para el soldeo que se han de aplicar en cada clase de ejecución según UNE-EN ISO 3834 serán los recogidos en la tabla 94.1. del Código Estructural.

Las superficies y bordes deben ser los apropiados para el proceso de soldeo y estar exentos de fisuras, entalladuras, materiales que afecten al proceso o calidad de las soldaduras y humedad. Los componentes a soldar deben estar correctamente colocados y fijos mediante dispositivos adecuados. Para la realización de cualquier tipo de soldadura, se estará a las especificaciones contenidas en el artículo 94 del Código Estructural.

Uniones atornilladas. Las características de este tipo de uniones se ajustarán a las especificaciones del artículo 93 del

COAVN
EXP A2025A1081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 9EEA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

Código Estructural. Para uniones atornilladas pretensadas resistentes al deslizamiento, la dirección facultativa indicará previo al comienzo de la obra cuál es la clase de superficie a obtener. Podrán emplearse tornillos avellanados, calibrados y bulones o tornillos de inyección si se cumplen las especificaciones del artículo 93.10 del Código Estructural. Los diámetros de agujeros, separaciones mutuas y a bordes, sistemas de apretado y estado de superficies serán los especificados en los planos. Si se emplean arandelas indicadoras del pretensado del tornillo, se observarán las instrucciones del fabricante que se adjuntan al proyecto.

Tratamientos de protección. Podrán aplicarse tratamientos de metalización, galvanización en caliente o pintado según las especificaciones del artículo 95 del Código Estructural. La superficie de los elementos se limpiará y preparará de forma adecuada al tratamiento de protección correspondiente. En principio, deben eliminarse la suciedad, cascarilla de laminación, restos de escoria de soldaduras y también la grasa y la humedad superficial. Si existieran revestimientos anteriores, deben ser igualmente eliminados. Las superficies que vayan a estar en contacto con el hormigón, no se pintarán, solamente se limpiarán. No se utilizarán materiales que perjudiquen la calidad de una soldadura a menos de 150 mm de la zona a soldar y tras realizar la soldadura no se pintará sin antes haber eliminado las escorias y aceptado la soldadura. Tampoco se pintarán uniones atornilladas hasta la aceptación de la unión.

La estructura dispondrá de protección contra la corrosión para obtener unas condiciones de servicio acordes con la vida útil de la estructura y el plan de mantenimiento teniendo en cuenta el nivel de corrosión atmosférica y grado de exposición de los diferentes componentes que esta detallado en el presupuesto del proyecto.

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

El control de calidad se realizará dando cumplimiento a las especificaciones recogidas en el capítulo 23 y 24 del Código Estructural y en el punto 12 del CTE-DB-SEA. Las actividades de control de calidad han de quedar registradas documentalmente en la documentación final de obra. La dirección facultativa aprobará un programa de control que desarrolle el plan de control incluido en el proyecto.

Control de la conformidad de los productos

Se atenderá a lo dispuesto en el capítulo 23 del Código Estructural. Los suministradores entregarán al constructor, quien 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. En el caso de que los materiales y productos dispongan de marcado CE podrá comprobarse su conformidad mediante la verificación documental de que los valores de la declaración de prestaciones que acompañan al citado marcado CE cumplen con las especificaciones del proyecto. La dirección facultativa podrá disponer en cualquier momento la realización de comprobaciones o ensayos sobre los materiales y productos que se empleen en la obra. En el caso de productos que no dispongan de marcado CE, la comprobación de su conformidad comprenderá: - Un control documental, en su caso, un control mediante distintivos de calidad o procedimientos que garanticen un nivel de garantía adicional equivalente, conforme a lo indicado en el Artículo 18 del Código Estructural, y - en su caso, un control experimental, mediante la realización de ensayos.

Control de la ejecución

Se atenderá a lo dispuesto en el capítulo 24 del Código Estructural. El constructor incluirá, en el plan de obra, el procedimiento de autocontrol de la ejecución de la estructura. Los resultados de todas las comprobaciones realizadas serán documentados por el constructor, en los registros de autocontrol. Además, efectuará una gestión de los acopios que le permita mantener y justificar la trazabilidad de las partidas.

Los criterios de control como: programación, nivel de control, lotificación, unidades y frecuencias de inspección, comprobaciones al montaje en taller se dispondrán según artículos 101, 102 y 103 del Código Estructural.

El programa de montaje redactado por el constructor se realizará de acuerdo con el plan de montaje incluido como anexo a este pliego.

Las tolerancias máximas admisibles, serán las establecidas en el anejo 16 del Código Estructural y en el CTE-DB-SEA en su punto 11, en el que se definen tipos de desviaciones geométricas correspondientes a estructuras de edificación, y los valores máximos admisibles para tales desviaciones distinguiendo entre tolerancias de fabricación y tolerancias de ejecución.

Criterios de medición y valoración

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

Elementos estructurales se medirán según el peso nominal teórico. Las planchas en superficie teórica descontando huecos mayores de 1 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No han de modificarse ni sobrecargarse los elementos estructurales respecto a su definición en proyecto.

Cada año se revisará la aparición de fisuras, grietas, flechas en vigas y forjados, pandeo en pilares, humedades o degradación del acero informando a un técnico en su caso.

VISADO BISATUA 17/02/2025

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Cada 10 años revisión por técnico especialista de los síntomas de posibles daños estructurales, se identificarán las causas de daños potenciales (humedades, uso), identificación de daños que afectan a secciones o uniones (corrosión, deslizamiento no previsto).
Se realizará mantenimiento a los elementos de protección de la estructura, especialmente a los de protección ante incendio, que se ajustarán a los plazos de garantía declarados por los fabricantes (de pinturas, por ejemplo).
Los edificios sometidos a acciones que induzcan fatiga contarán con un plan de mantenimiento independiente que debe especificar el procedimiento para evitar la propagación de las fisuras, así como el tipo de maquinaria a emplear, el acabado, etc.

2.5 CERRAMIENTOS

FÁBRICAS

CERÁMICA

Descripción

Cerramiento de fábrica formado por ladrillos cerámicos unidos con mortero.

Materiales

Ladrillos:
Contarán con marcado CE e irán acompañados de la declaración de prestaciones según la norma armonizada UNE-EN 771-1.
No tendrán defectos que deterioren su aspecto y durabilidad, serán regulares en dimensiones y forma. No presentarán fisuras, exfoliaciones y desconchados.
Mortero:
El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.
Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.
En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.
El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.
Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Los áridos deberán cumplir las condiciones físico-químicas, físico-mecánicas, de granulometría y forma indicadas en la norma armonizada UNE EN 13139.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón.
En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante y la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas.
Se empleará mortero para fábricas M-7,5 o superior.
Hormigón armado:
Se utiliza como refuerzo y en puntos singulares como dinteles, esquinas, uniones... Deberá cumplir con las características dispuestas en este pliego y en la normativa vigente para el hormigón armado.
Bandas elásticas:
Pueden colocarse como base flexible entre el forjado y la base del tabique, para evitar fisuras o mejorar el aislamiento acústico. Puede ser una plancha de madera, fieltro bituminoso, corcho natural o expandido, poliestireno expandido, etc.
Armaduras:

VISADO
EHSATUA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Además de los aceros establecidos en el Código Estructural, se consideran aceptables los aceros inoxidables según UNE ENV 10080, UNE EN 10088 y UNE EN 845-3 y para pretensar según la EN 10138. Las armaduras de junta de tendel de malla de acero contarán con marcado CE conforme a lo expuesto en norma UNE-EN 845-3.

Componentes auxiliares:

Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos. Dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 845-1.

Sellantes:

Para el sellado de juntas de dilatación o ejecución. Justificarán marcado CE con declaración de prestaciones según UNE-EN 15651-1.

Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

Material	Resistencia térmica (m2 K/W)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Tabique L. hueco sencillo	0,09	34	1000	10
Tabique L. Hueco doble, tabicón	0,16	36	930	10
Tabique L. hueco doble gran formato	0,33	35	630	10
½ pie L.Perforado	0,21	40	1020	10
1 pie L.Perforado	0,41	52	1150	10
½ pie L.Macizo	0,12	43	2170	10
1 pie L.Macizo	0,17	55	2140	10

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

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

Puesta en obra

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

Las fábricas se ejecutarán en hiladas horizontales. Los encuentros de esquinas o con otros muros se harán mediante enjarjes en todo su espesor y en todas las hiladas. Una vez ejecutadas se protegerán de la lluvia, calor, viento y heladas.

Quedarán planas y aplomadas, y si se colocan sobre forjado, al menos 2/3 del ladrillo apoyarán en forjado. Se cuidará de disponer las juntas de dilatación según proyecto o con un máximo de 20 m. Se mantendrán las juntas estructurales. Sin autorización expresa del Director de Obra se prohíbe en muros de carga la ejecución de rozas horizontales.

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

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

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

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

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

Las fábricas se armarán horizontalmente donde pudieran fisurarse.

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

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

Recepción de cementos y cales: El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no

VISADO DIGITAL

contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16. Se identificarán el tipo y clase de cales y, podrán realizarse ensayos identificativos o complementarios si no disponen de distintivo de calidad reconocido.

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

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

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

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

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

Criterios de medición y valoración

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

Fábricas superiores a 1 asta se medirán en volumen e inferiores por superficie ejecutada deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

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

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

Cada 5 años se realizará una revisión por técnico especialista.

2.6 TABIQUERÍAS y DIVISIONES

LADRILLO CERÁMICO

Descripción

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

Materiales

Ladrillos:

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

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

Mortero:

El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.

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

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

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

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

Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento

EXP A2025A00081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 3E2EA3B6B0B
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón.
En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-2.
Se empleará mortero para tabiquerías M-5 o superior.

Bandas elásticas:

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

Material	Resistencia térmica (m2 K/W)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Tabique L. Hueco sencillo	0,09	34	1000	10
Tabique L. Hueco doble, tabicón	0,16	36	930	10
Tabique L. Hueco doble gran formato	0,33	35	630	10
½ pie L.Perforado	0,21	40	1020	10
1 pie L.Perforado	0,41	52	1150	10
½ pie L.Macizo	0,12	43	2170	10
1 pie L.Macizo	0,17	55	2140	10

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Con el fin de evitar fisuraciones debidas a los movimientos de la estructura, la puesta en obra se realizará preferentemente desde las plantas superiores hacia las inferiores. Entre la hilada superior del tabique y el forjado o elemento horizontal de arriostramiento se dejará una holgura de 2 cm que se rellenará posteriormente y al menos transcurridas 24 h, con pasta de yeso, y en cualquier caso después de haber tabicado las plantas superiores. No se harán uniones solidarias entre el tabique y la estructura.
Los ladrillos se humedecerán por riego sin llegar a empaparlos. Se colocarán miras aplomadas distanciadas 4 m como máximo. Los ladrillos se colocarán en hiladas horizontales, con juntas de 1 cm de espesor procurando que el nivel superior de los premarcos coincida con una llaga horizontal. En caso de no poder ejecutar la fábrica de una sola vez, se dejará la primera unidad escalonada o se dejarán enjarjes.
La superficie de colocación deberá estar limpia y nivelada y se situará una banda elástica si así lo considera la dirección de obra en función de la previsión de movimientos menores de la estructura.
Las rozas se harán a máquina con una profundidad máxima de 4 cm en ladrillo macizo o 1 canuto en hueco, se rellenarán por completo con mortero o pasta de yeso. En ningún caso se taladrará por completo el tabique para recibir una instalación y en el caso de que haya instalaciones a ambos lados, se cuidará de que no coincidan.
Las bandas elásticas para mejorar el aislamiento se colocarán totalmente adheridas al forjado o a los paramentos verticales con morteros apropiados y en su ejecución se extremará la precaución para que no queden puntos sin banda elástica que resulten puentes acústicos.
Se observarán escrupulosamente las recomendaciones de ejecución de encuentros de elementos separadores verticales entre sí y con fachadas especificadas en el capítulo del DB-HR del Código Técnico de la Edificación.
En huecos mayores que 1 m, serán necesarios elementos resistentes en los dinteles.
No se levantarán las fábricas si hay viento superior a 50 km/h y no están protegidas del mismo o si la temperatura no está comprendida entre 5 y 38 º C.
El tabique quedará plano y aplomado, tendrá una composición uniforme en toda su altura y no presentará ladrillos

A2025A00081 11/02/2025
11E2A3B08
VISADO BIZKAIA
COAVN

rotos ni juntas no rellenas de masa, tanto horizontales como verticales. Una vez ejecutado se protegerá de la lluvia, calor y heladas.

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

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

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

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

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

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

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

Las tolerancias máximas admisibles serán:

En replanteo: +-2 cm.

Desplomes: 1 cm en 3 m.

Planeidad medida en regla de 2 m: +-1 cm.

Tolerancias de las piezas cerámicas según lo expresado en la UNE-EN 771-1.

Criterios de medición y valoración

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

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

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

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

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

YESO LAMINADO

Descripción

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

Materiales

Placas y paneles prefabricados:

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

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

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

También pueden ser empleadas placas de yeso laminado reforzado con fibras en cuyo caso contarán con marcado

VISADO
SIN VALOR ALGUNO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
A2025A0081
11/02/2025
DATA
11E2EA3B60B
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztapena

CE según UNE-EN 15283-1+A1 especificando características mecánicas, comportamiento frente al fuego, propiedades acústicas, permeabilidad al vapor de agua, resistencia térmica, sustancias peligrosas, dimensiones y tolerancias y en su caso capacidad de absorción de agua, dureza superficial, cohesión del alma a alta temperatura y resistencia al impacto.

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

Perfilería:

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

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

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

Pastas:

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

Cinta protectora:

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

Elementos de fijación mecánica:

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

Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

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

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

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

Puesta en obra

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/12/2025
CSV 1E2EA5B60B
verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztapena
VISADO BISATUA
COAVN

Las placas de cartón-yeso y las pastas dispondrán de marcado CE y certificado de calidad reconocido.
La dirección facultativa dispondrá la procedencia de hacer ensayos. A los paneles de cartón-yeso se le harán ensayos de aspecto, dimensiones, formato, uniformidad de la masa y resistencia, según normas UNE EN; a los paneles con alma celular se le harán ensayo de resistencia al choque según NTE-PTP; a los yesos y escayolas de agua combinada, índice de pureza, químicos, ph, finura de molido, resistencia a flexotracción y trabajabilidad; a los perfiles, de dimensiones, espesores, características, protecciones y acabado; a los de madera, de dimensiones, inercia, contenido de humedad, contracción volumétrica, nudos, fendas y acebolladuras, peso específico y dureza, según normas UNE EN.
Se hará control de replanteo y unión con otros elementos. Por cada 50 m² de tabique se hará un control de planeidad y desplome. Se controlará también la situación de huecos y discontinuidades, el aparejo, juntas, alojamiento de instalaciones y rozas.
La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3382.
Las tolerancias máximas admisibles serán:

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

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada descontando huecos mayores de 1 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos.
Se pueden colgar objetos de hasta 20 Kg utilizando tacos de plástico autoexpansivos.
Se revisará periódicamente con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

2.7 CARPINTERÍA EXTERIOR

MADERA

Descripción

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

Materiales

Cerco o premarco: Podrá ser de madera o tubular conformado en frío de acero galvanizado.
Perfiles de madera: El contenido de humedad de la madera será de entre el 15 y el 12 %. No presentarán alabeos, fendas, acebolladuras ni ataques de hongos o insectos. La desviación máxima de las fibras respecto al eje será menor de 1/16. El espesor de los anillos de crecimiento será uniforme. Los nudos serán sanos, no pasantes y de diámetro inferior a 15 mm, distando entre sí 300 mm como mínimo.
Accesorios de montaje: Escuadras, elementos de fijación, burletes de goma, cepillos, herrajes y juntas perimetrales.
Juntas y sellados: Perimetrales a la carpintería se emplean para garantizar la estanquidad del muro y serán de materiales resistentes a la intemperie y compatibles con el material de la carpintería y muro y dispondrán de marcado CE según UNE-EN 15651-1. Los sellantes para acristalamiento no estructural justificarán marcado CE con declaración de prestaciones según UNE-EN 15651-2.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Transmitancia (W/m2 K)	Absortividad
Madera de densidad media- alta	2,2	0,7
Madera de densidad media- baja	2,0	0,7

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

EXP A2025A00810 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE NAVARRA ARKITEKTO TEKNIKOEN ELKARGO OFIZIALA NAFARROA ARABA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Puesta en obra

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

La unión de perfiles quedará rígida y se hará mediante ensambles encolados. Todas las caras de la carpintería quedarán correctamente cepilladas, enrasadas y sin marcas de cortes.

El cerco o premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado o aluminio, con una penetración mínima de 25 mm, una separación a los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero. Si lleva premarco, el cerco llevará como mínimo dos taladros de diámetro 6 mm por travesaño o larguero para su montaje.

En carpintería abatible, la hoja irá unida al cerco mediante pernios. Entre la hoja y el cerco se formará una cámara de expansión con holgura de cierre no mayor de 2 mm. El perfil horizontal del cerco llevará 1 taladro de 30 mm² de sección en el centro y 2 a 100 mm de los extremos, para desagüe de las aguas infiltradas. La carpintería abatible de eje horizontal llevará un brazo retenedor articulado, que al abrirse la hoja la mantenga en posición, formando un ángulo de 45º con el cerco.

En carpintería corredera, las hojas irán montadas sobre patines o poleas de acero inoxidable o material sintético y provistas en la parte superior e inferior de cepillos o juntas aislantes, con holgura de 2 mm, que permitan el deslizamiento de las hojas, y a la vez asegure la estanquidad y evite las vibraciones producidas por el viento.

El mecanismo de cierre podrá montarse y desmontarse para sus reparaciones.

Se colocarán junquillos en toda la longitud de los perfiles del cerco por medio de tornillos o clavos de acero galvanizado separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos.

En el relleno de huecos con mortero para la fijación de patillas, se protegerán herrajes y paramentos del mortero que pudiera caer. Las patillas también pueden sujetarse con grapas.

La junta perimetral de la carpintería se rellenará con espumas adhesivas. Para asegurar la estanquidad del cerramiento, las juntas deberán ser continuas y estar aplastadas constante y uniformemente. El sellado se realizará sobre superficies limpias y secas con un material compatible con los materiales.

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

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

Los perfiles dispondrán de distintivos AITIM. Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos según normas UNE de dimensiones, inercia, humedad, nudos, fendas y acebolladuras, peso específico y dureza y permeabilidad al aire, estanquidad al agua y resistencia al viento.

Los cercos, precercos y hojas se tratarán al doble vacío.

Se harán controles de aplomado, enrasado y recibido de la carpintería, y sellado del cerco. En todas las unidades de carpintería se comprobará el funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Desplome: 4 mm por m de cerco y 3 mm en precerco.
Enrasado: 2 mm.
Dimensiones: +-1 mm.
Alabeo: 6 mm.
Curvatura: 6 mm en largueros y 2 mm en testeros
Escuadría: 2 mm.
Diferencia de longitud entre diagonales en cercos o precercos: 5 mm si son mayores de 3 m y 3 mm si son de 2 m o menos.
Diámetro de nudos: 10 mm en caras vistas para barnizar, 2/3 del ancho de caras para pintar y ½ de caras para pintar si son nudos negros.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie por las caras exteriores del marco.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Proteger la madera de la humedad, rayos solares, insectos xilófagos u hongos mediante un recubrimiento protector superficial.

Cada 6 meses se limpiará la carpintería con jabón neutro con agua, aclarando y secando con posterioridad, se

A2025A0381 02/09/2025
11E2EA3B60B6
CSV
VISADO
BISATUA
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/eztagarria
COAVN
ÁLAVA

engrasarán los herrajes que lo necesiten y se comprobará su estado general.
Cada 5 años se revisará la sujeción de los vidrios, el funcionamiento de los mecanismos, la estanqueidad de la carpintería y sus sellados, el estado de la pintura o barniz.

VIDRIOS

Descripción

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

Materiales

Vidrio:

Serán de vidrios templados, transparentes, translúcidos, opacos o reflectantes, planos o especiales. En vidrios de doble o triple hoja con cámara de aire, ésta estará sellada herméticamente y contendrá aire deshidratado o gas inerte, con una temperatura de rocío menor de -58 º C. Los vidrios presentarán los bordes lisos, sin mordeduras, asperezas, ondulaciones y sin riesgo de corte. Los vidrios templados y planos presentarán las caras planas y paralelas, sin defectos aparentes en masa y superficie. Las lunas llevarán el canto pulido.
Contarán con marcado CE e irán acompañados de la declaración de prestaciones declarando expresamente marca y fabricante y según la tipología características de seguridad en caso de incendio, seguridad de uso, protección contra el ruido y ahorro de energía y retención del calor todo ello según la norma armonizada que le corresponda.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Espesor (mm)	Transmitancia (W/m2 K)
Vidrio Simple	6	5,7
Vidrio Doble con cámara	4-6-6	3,3
	4-16-6	2,7
	4-16-6 argón	2,6
Vidrio Doble bajo emisivo	4-6-6	2,4
	4-16-6	1,4
	4-16-6 argón	1,1
Vidrio Triple bajo emisivo	6-16-4-16-4	0,7
	6-16-4-16-4 argón	0,6
Vidrio de seguridad	3+3	1,8
	4+4	5,6
	5+5	5,5

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.
Accesorios de montaje:
Escuadras, elementos de fijación, burletes de goma, cepillos, herrajes y juntas perimetrales. Los calzos y perfil continuo serán de caucho sintético, PVC, neopreno o poliestireno y al igual que las masillas serán imputrescibles e inalterables a temperaturas entre -10 y +80 º C. El material de sellado será incoloro, impermeable e inalterable a los agentes atmosféricos.

Puesta en obra

Los vidrios se almacenarán en obra protegidos de la lluvia, humedad, sol, polvo, variaciones de temperatura, impactos, rayaduras de superficie, etc. y las pilas tendrán unos espesores máximos de 25 cm.
Tanto en obra como finalizada esta, los elementos insuficientemente perceptibles tales como grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, de señalización que facilite su visualización.
Los calzos se colocarán en el perímetro del vidrio antes de realizar el acristalamiento. En vidrios planos y especiales, la masilla se extenderá en el perímetro de la carpintería o hueco antes del acristalamiento, y después de éste se enrasará todo el perímetro. En el caso de vidrios templados, las juntas se rellenarán después del acristalamiento.
Los vidrios se colocarán de forma que no se vean sometidos a esfuerzos debidos a dilataciones y contracciones del propio vidrio y de bastidores, ni de deformaciones debidas a asentamientos previstos de la obra. Así mismo no podrán perder su emplazamiento, ni salirse del alojamiento, incluso en caso de rotura. Una vez colocados los vidrios no podrán quedar en contacto con otros vidrios, metal, hormigón u otro elemento.
El espacio entre junquillo, galce y vidrio se sellará mediante masillas o bandas preformadas, de forma que no queden huecos al exterior, y quede libre el fondo del galce para desagüe y ventilación.
Antes de colocar la carpintería se comprobarán herrajes, nivelación de las hojas, etc.

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV
VISADO BISATUA

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

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

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

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

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

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

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

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Dimensiones de la hoja: 2 mm en puertas; en vidrios especiales y planos +-1 mm en espesor, +-2 mm en resto de dimensiones; +-2 mm en luna; -2 mm en vidrios templados con superficie menor o igual a 1 m², y - 3 mm para superficies mayores.

Desplome de puertas: 2 mm.

Horizontalidad: 2 mm por m.

Holgura de puerta a cerco: 2 mm.

Alineación de bisagras, puntos de giro, pernios, herrajes de cuelgue y guía: 2 mm.

Planeidad vidrios templados: 2 mm por m de diagonal en superficies de ½ m² o menores y de 3 mm para mayores.

Posición de calzos en vidrios templados: +-4 cm.

Holgura entre hojas de vidrios templados: +1 mm.

Posición de muescas: +-3 mm.

Posición de taladros: +-1 mm.

Dimensiones de muescas: +3 mm y -1 mm.

Diámetro de taladros: +1 mm y -0,5 mm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie acristalada sin incluir marcos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

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

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

EXP A2025A00081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11EEA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/eztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN

PERSIANAS

Descripción

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

Materiales

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

Persiana:

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

Guía:

En persianas enrollables consistirá en perfil en U de espesor mínimo de 1 mm, y será de acero galvanizado o aluminio anodizado.
Caja enrollamiento:
Será de madera, chapa metálica u hormigón, estanca al aire y al agua, resistente a la humedad y no producirá puente térmico. Se podrá acceder a ella desde el interior del local. Permitirá el paso de la persiana con una holgura de 3 cm y estará prevista la salida de la cinta.
Sistema de accionamiento:
Puede ser manual en cuyo caso estará compuesto por rodillo, polea, y cinta o enrollador automático si el accionamiento es manual, o por cable y torno si es mecánico. El rodillo será resistente a la humedad y capaz de soportar el peso de la persiana. La polea será de acero o aluminio protegidos contra la corrosión o de PVC. La cinta será de material flexible y el cable estará formado por hilos de acero galvanizado.
O puede ser motorizado mediante un equipo eléctrico en cuyo caso cumplirá con la especificación de marcado CE para máquinas eléctricas. Así mismo, contemplarán medidas de seguridad para evitar riesgos de aplastamientos y demás especificaciones de la norma UNE-EN 13.659.

Puesta en obra

Si el accionamiento es manual, la cinta tendrá una resistencia mayor de 4 veces el peso de la persiana, con un mínimo de 60 kg Si el accionamiento es mecánico, el mecanismo irá dentro de una caja de acero galvanizado, aluminio anodizado o PVC rígido, y el cable irá dentro de un tubo de PVC rígido.
Las guías para persianas enrollables se colocarán mediante tornillos o patillas. Las patillas tendrán una longitud y espesor mínimo de 10 cm y 1 mm. Las guías estarán separadas 5 cm como mínimo de la carpintería y del lateral correspondiente, y penetrarán 5 cm en la caja de enrollamiento. Entre las guías y las lamas habrá una holgura de 5 mm. La lama superior se fijará al rodillo mediante cintas y la inferior llevará topes para que no se introduzca en la caja de enrollamiento. La altura de la persiana será 10 cm mayor que la del hueco. El enrollador automático y el torno se fijará al paramento a 80 cm del suelo. Los elementos de cerramiento se fijarán al muro de manera que sus juntas sean estancas para garantizar el aislamiento acústico y térmico.

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

Las lamas contarán con distintivos AENOR y EWAA EURAS. Si la dirección facultativa lo considera oportuno se realizarán ensayos según UNE de dimensiones, inercia, humedad, diámetro de nudos vivos, longitud de fisuras, fendas y aceboladuras, peso específico, esfuerzo de maniobra, dureza, maniobrabilidad, y resistencia al viento, al choque de cuerpo blando y duro, en el caso de lamas de madera. A las de aluminio se les podrán hacer ensayos de medidas, tolerancias, espesor y calidad de sellado del recubrimiento anódico, maniobrabilidad, y resistencia al viento, al choque de cuerpo blando y duro; y a las de PVC de densidad, temperatura de reblandecimiento, espesor del perfil, altura y anchura de las lamas, estabilidad dimensional, absorción de agua, opacidad, rigidez a flexión y resistencia al impacto, a la acetona, a la luz y al enganche.
Se hará control de situación, aplomado y fijación de las guías, colocación de persiana, dimensiones y colocación de la caja de enrollamiento, sistema de accionamiento y colocación del marco. A todas las unidades se les hará una prueba de servicio consistente en comprobar la subida, bajada y fijación en cualquier posición en el caso de persianas enrollables, y el deslizamiento en persianas de celosía.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Desplome de guías: 2 mm en 1 m.
Dimensiones en caja de enrollamiento: -5 %
Longitud de guías en persianas de celosía corredera: 2 %
Dimensiones en lamas de madera:-1 mm en anchura y -2,5 en sección
Espesor del perfil de PVC: +-0,5 mm.
Altura en lamas de PVC: -1 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie vista de persiana.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Se ha de evitar que la persiana quede a entreabierta ya que con condiciones climatológicas de fuertes vientos podría resultar dañada.
La revisión de lamas, manivelas, desplazamientos horizontales... será cada 3 años.
La limpieza de las persianas y el engrase de los mecanismos se realizará anualmente.

2.8 CARPINTERÍA INTERIOR

Descripción

EXP A022A081
FECHA DATA 17/08/2022
CSV 11E2EA3B60
Verificable en www.coavn.org/verificacion.aspx
VISADO BISATUA
COAVN

Puertas de acceso según las siguientes clasificaciones:
Por su acabado: para barnizar, para pintar, para revestir .
Por su estructura: puerta plafonada ciega o vidriera, puerta plana ciega o vidriera.
Por la forma del canto de la hoja: enrasada, solapada, resaltada y engargolada.
Por la apariencia del canto: canto oculto y canto visto.
Por su lugar de colocación: Puertas de paso, puerta de entrada al piso, puerta exterior.
Puertas especiales: corta fuegos, blindadas, aislantes contra radiaciones, aislantes térmicas, aislantes acústicas.
Por el sistema de apertura: abatibles, vaivén, giratoria, corredera, telescópica.
Por el tipo de paramento: enrasada, de peinacería y entablada.

Materiales

La puerta o unidad de hueco de puerta, estará formado por los siguientes elementos:
Hoja o parte móvil de la puerta, puede tener muy distintos aspectos según la estructura de la hoja:
puertas planas: constituidas por dos tableros planos derivados de madera y paralelos encolados a un alma de cartón, madera o espumas sintéticas, ubicada dentro de un bastidor de madera.
puertas con tableros moldeados: con una estructura similar a la puerta plana pero con tableros de fibras moldeados de 3 mm de espesor, dándoles un aspecto de relieve.
puertas en relieve: en su estructura se distingue el bastidor o estructura de la hoja formada por largueros, testeros y travesaños ensamblados y la parte central plafonada formada por tableros aglomerados de fibras.
Precerco o Cerco: Elementos de madera o metálicos que se fijan a la obra y sobre los que se colocan los herrajes. El cerco podrá ser directo a obra o por medio de precerco. Está formado por dos largueros y un testero. En el cerco se realizará un rebaje para recibir y servir de tope a la hoja de la puerta que se denominará galce.
Tapajuntas que cubrirán la junta entre el cerco, precerco y la obra. Pueden ser planos o moldurados.
Herrajes elementos metálicos que proporcionan maniobrabilidad a la hoja.

Puesta en obra

El precerco tendrá 2 mm menos de anchura que el cerco y la obra de fábrica.
Los precercos vendrán de taller con riostras y rastreles para mantener la escuadría, las uniones ensambladas y orificios para el atornillado de las patillas de anclaje con una separación menor de 50 cm y a 20 cm de los extremos.
Si el precerco es metálico, los perfiles tendrán un espesor mínimo de 1,5 mm y se protegerán contra la corrosión antes de la colocación.
La colocación del cerco se realizará con cuñas o calces que absorban las deformaciones del precerco quedando perfectamente nivelados y aplomados.
La fijación del cerco al precerco se realizará por el frente o por el canto, traspasando los elementos de fijación el cerco y precerco hasta anclarse a la obra.
La junta entre el cerco, precerco y obra se sellará con espuma de poliuretano y quedará cubiertas por el tapajuntas.
Los tapajuntas se fijarán con puntas de cabeza perdida, botadas y emplastadas.
El número de pernos y bisagras utilizados por puerta, no será menor de tres.

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

Cuando la carpintería llega a obra con la marca N de AENOR, será suficiente la comprobación de que coincide con las especificadas en proyecto y una inspección visual del estado de la misma en el momento de su entrega en obra.
Las puertas cortafuegos contarán con marcado CE según norma UNE-EN 16034.
Si la dirección facultativa lo estima oportuno se harán ensayos de materiales según normas UNE tales como resistencia a la acción de la humedad, comprobación del plano de la hoja, exposición de las dos caras a atmósferas con humedades diferentes, resistencia a la penetración, resistencia al choque, resistencia a la flexión, resistencia al arranque de tornillos, etc.
Cada 10 unidades de carpintería se harán controles de aplomado, enrasado y recibido de las cercos y las hojas, así como de la colocación de los herrajes. Se realizará también una prueba de funcionamiento del mecanismo de apertura y cierre y accionamiento de herrajes.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Desplome del precerco: 3 mm por m.
Desplome una vez colocado el marco : 6 mm por m.
Holgura entre cerco y precerco: 3 mm.
Enrasado: 2 mm.
Altura hoja: +-4 mm.
Anchura hoja: +-2 mm.
Espesor hoja: +-1 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá por unidad totalmente terminada.

VISADO BISATUA
COAVN
A20250081
11/02/2025

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

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

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

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

2.9 INSTALACIONES

FONTANERÍA

Descripción

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

Materiales

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

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

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

Llaves y válvulas.

Arquetas para acometida y registro.

Griferías.

Contador.

Aparatos sanitarios.

Puesta en obra

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Se colocarán tubos pasamuros donde las tuberías atraviesen forjados o paramentos. Las tuberías quedarán fijadas

COAVN
EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11EEA3B6006
VISADO BISATUA

de forma que puedan dilatarse libremente, y no se produzcan flechas mayores de 2 mm. Las tuberías de agua caliente tendrán una pendiente del 0,2 % si la circulación es forzada, y del 0,5 % si es por gravedad.
Si fuera necesaria su instalación, el grupo motobomba se colocará en planta baja o sótano cuidando el aislamiento acústico de la sala en la que se ubique. disponiendo de bancada adecuada y evitando cualquier transmisión de vibraciones por elementos rígidos o estructurales para ello se dispondrán conectores flexibles.
Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.
Las uniones entre tuberías serán estancas. En tubos de acero galvanizado las uniones serán roscadas de acuerdo a la UNE 10242:95. Los tubos de cobre podrán soldarse o utilizar manguitos mecánicos y en el caso de los tubos plásticos se seguirán las indicaciones del fabricante.
Finalmente se colocarán los aparatos sanitarios rellenando con silicona neutra fungicida las fijaciones y juntas. Dispondrán de cierre hidráulico mediante sifón. Si los aparatos son metálicos se conectarán a la toma de tierra. Los inodoros, bañeras y platos de ducha contarán con marcado CE y seguirán las especificaciones impuestas en la norma UNE EN 997, UNE EN 14516 y UNE EN 14527 respectivamente. Las cisternas de inodoros y urinarios dispondrán marcado CE según UNE-EN 14055.

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

Se identificarán todos los materiales y componentes comprobando su marcado, diámetros, conformidad con el proyecto y que no sean defectuosos. Llevarán distintivos MICT, ANAIP y AENOR. Si la dirección facultativa lo dispone, a los tubos se les harán ensayos por tipo y diámetro según normas UNE, de aspecto, medidas, tolerancias, de tracción y de adherencia, espesor medio, masa y uniformidad del recubrimiento galvánico.
Se comprobará que las conducciones, dispositivos, y la instalación en general, tienen las características exigidas, han sido colocados según las especificaciones de proyecto.
Se harán pruebas de servicio a toda la instalación: de presión, estanquidad, comprobación de la red bajo presión estática máxima, circulación del agua por la red, caudal y presión residual de las bocas de incendio, grupo de presión, simultaneidad de consumo, y caudal en el punto más alejado.
Para ello la empresa instaladora llenará la instalación de agua con los grifos terminales abiertos para garantizar la purga tras lo cual se cerrará el circuito y se cargará a la presión de prueba. Para instalaciones de tuberías metálicas se realizarán las pruebas según la UNE 100151:88 y para las termoplásticas y multicapas la norma UNE ENV 2108:02
En el caso de ACS se realizarán las pruebas de caudal y temperatura en los puntos de agua, caudal y temperatura contemplando la simultaneidad, tiempo en obtención de agua a la temperatura estipulada en el grifo más alejado, medición de temperaturas de red y comprobación de gradiente de temperatura en el acumulador entre la entrada y salida que ha de ser inferior a 3ºC.
Las tolerancias máximas admisibles serán:

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

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cada 6 meses se realizará una revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y la comprobación del buen funcionamiento de las llaves de paso.
Cualquier manipulación de los aparatos sanitarios estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.
Si la instalación permanece inutilizada por más de 6 meses, será necesario vaciar el circuito siendo necesario para la nueva puesta en servicio el lavado del mismo.
El rejuntado de las bases de los sanitarios se realizará cada 5 años, eliminando totalmente el antiguo y sustituyéndolo por un sellante adecuado.

EXP A22EA0081I FECHA DATA 11/04/2025
CSV E2EA3B60B
verificable en www.coavn.org/verificacion
coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN

CALEFACCIÓN y A.C.S.

Descripción

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

Materiales

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

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

Sistema de generación: Puede ser por caldera, bomba de calor, energía solar, etc. Puede utilizarse para calefacción y producir además A.C.S., individual o colectiva, y con acumulador o sin él.

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

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

Bomba de circulación o ventilador

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

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

Sistema de acumulación.

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

Puesta en obra

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En redes de ACS mayores de 15 m se contará con red de retorno que discurrirá paralela a la red de impulsión.

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

Los conductos de evacuación de humos serán resistentes a los productos agresivos de la combustión, en el caso de

VISADO
BISATUA
A022A0081
FEEA38360B
19/02/2025
COAVN

metálicos será de acuerdo a la UNE 123001.

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

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

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

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

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

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

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

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

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

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

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

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

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

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

A2025A00081 EXP
12/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ZINEGOTZIA
ÁLAVA

SANEAMIENTO

Descripción

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

Materiales

Arquetas.

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

Desagües y derivaciones hasta bajante de plástico y plomo.

Botes sifónicos.

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

Puesta en obra

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

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

En colectores suspendidos la pendiente mínima será del 1,5 % y se colocarán manguitos de dilatación y en cada encuentro o cada 15 m se colocará un tapón de registro. Se colocarán manguitos pasatubos para atravesar forjados o muros, evitando que queden uniones de tuberías en su interior. Los cambios de dirección se harán con codos de 45º y se colocarán abrazaderas a una distancia que eviten flechas mayores de 3 mm.
La unión entre desagües y bajantes se hará con la máxima inclinación posible, nunca menor de 45º.
Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.
Las bajantes se instalarán aplomadas, se mantendrán separadas de paramentos y sobrepasarán el elemento más alto del edificio y quedarán distanciadas 4 m de huecos y ventanas. En caso de instalar ventilaciones secundarias se cuidará que no puedan ser obstruidas por suciedad o pájaros. Para bajantes mayores de 10 plantas se dispondrán quiebros intermedios para disminuir el impacto de caída.
Si los colectores son de plástico, la unión se hará por enchufe, o introduciendo un tubo 15 cm en el otro, y en ambos casos se sellará la unión con silicona. La red horizontal y las arquetas serán completamente herméticas.
Las fosas sépticas y los pozos prefabricados contarán con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 12566 y apoyarán sobre bases de arena. Antes de poner en funcionamiento la fosa, se llenará de agua para comprobar posibles asentamientos del terreno.
Deben disponerse cierres hidráulicos registrables en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales. Para ello se dispondrán sifones individuales en cada aparato, botes sifónicos, sumideros sifónicos y arquetas sifónicos no colocando en serie cierres hidráulicos.
La altura mínima del cierre hidráulico será de 50 mm para usos continuos y 70 mm para discontinuos.
Se instalarán subsistemas de ventilación tanto en las redes de fecales como en las pluviales.

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

Se identificarán los tubos, se comprobarán los tipos, diámetros y marcados. Los tubos de PVC, llevarán distintivo ANAIP y si lo dispone la Dirección de Obra se harán ensayos según normas UNE de identificación, aspecto, medidas y tolerancias. Los tubos de hormigón dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1916 declarando expresamente uso previsto, resistencia al aplastamiento de los tubos y piezas complementarias, resistencia longitudinal a flexión, estanquidad frente al agua de los tubos, piezas complementarias y juntas, condiciones de durabilidad y de uso apropiadas para el uso previsto, durabilidad de las juntas.
Los pozos dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1917 declarando expresamente el uso previsto y descripción, tamaño de la abertura-dimensiones, resistencia mecánica, capacidad para soportar la carga de cualquiera de los pates, estanqueidad frente al agua y durabilidad.
Se comprobará la correcta situación y posición de elementos, sus formas y dimensiones, la calidad de los materiales, la pendiente, la verticalidad, las uniones, los remates de ventilación, las conexiones, el enrase superior de fosas sépticas y pozos de decantación con pavimento, la libre dilatación de los elementos respecto a la estructura del edificio, y en general una correcta ejecución de la instalación de acuerdo con las indicaciones de proyecto.
Se harán pruebas de servicio comprobando la estanquidad de conducciones, bajantes y desagües, así como de fosas sépticas y pozos de decantación.
La red horizontal se cargará por partes o en su totalidad con agua a presión de entre 0,3 y 0,6 mbar durante 10 minutos. Se comprobará el 100 % de uniones, entronques y derivaciones.
También se puede realizar la prueba con aire o con humo espeso y de fuerte olor.
Los pozos y arquetas se someterán a pruebas de llenado.
Se comprobará el correcto funcionamiento de los cierres hidráulicos de manera que no se produzcan pérdidas de agua por el accionamiento de descargas que dejen el cierre por debajo de 25 mm.
Se realizarán pruebas de vaciado abriendo los grifos en el mínimo caudal y comprobando que no se producen acumulaciones en 1 minuto.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se puede modificar o cambiar el uso de la instalación sin previa consulta de un técnico especialista.
Los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales deberán permanecer siempre con agua, para que no se produzcan malos olores.
2 veces al año se limpiarán y revisarán: sumideros, botes sifónicos y conductos de ventilación de la instalación y en el caso de existir las arquetas separadoras de grasas.
Una vez al año se revisarán colectores suspendidos, arquetas sumidero, pozos de registro y en su caso, bombas de elevación.

VISADO BISATUA
COAVN ARABAKO

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

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

ELECTRICIDAD

Descripción

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

Materiales

Acometida.
Línea repartidora.
Contadores.
Derivación individual.
Cuadro general de protección y distribución: Interruptores diferenciales y magnetotérmicos.
Interruptor control de potencia.
Instalación interior.
Mecanismos de instalación.
Electrodo de metales estables frente a la humedad y la acción química del terreno.
Líneas enlace con tierra. Habitualmente un conductor sin cubierta.
Arqueta de puesta a tierra.
Tomas de corriente.

Puesta en obra

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VISADO
A2025100088
11/02/2025
11E2A3B6QB
COAVN

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

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

Las tolerancias máximas admisibles serán:

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

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

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

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

Cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de instalador electricista autorizado.

Se comprobará el buen funcionamiento de los interruptores diferenciales mensualmente.

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

EXP. A2025A0081 FECHA 11/02/2025
CSV 1EE2EA3B6C3B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/gaztagarria
VISADO BISATUA
ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

ILUMINACIÓN

Descripción

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

Materiales

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

Luminarias: Definidas en documento de presupuesto y planos vendrán a obra acompañadas de las instrucciones del fabricante que entre otras informaciones detallará condiciones de montaje, grado de estanquidad, potencia máxima admitida y tensión.

Lámparas: En el suministro se detallará marca comercial, potencia, tensión y temperatura de color.
Equipamiento según tipología. En fluorescencia cebadores y balastos.
Sistemas de control de alumbrado.
Regletas de conexión y cableado.

Puesta en obra

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

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

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

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

El cableado contará con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 50575. Los materiales a controlar en la

recepción serán luminarias, lámparas y accesorios.
Para garantizar que la iluminación final es la deseada, se contemplará especial atención en el replanteo de equipos y potencias y demás parámetros de las lámparas.
Se inspeccionará la puesta en obra de fijaciones y conexiones.
Una vez ejecutada la instalación se harán pruebas de servicio en presencia del instalador.
Las tolerancias máximas admisibles serán:
Posición de luminarias +- 8 cm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad totalmente instalada, terminada y probada incluyendo la conexión al circuito eléctrico correspondiente.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
La manipulación o ampliación de la red interior, se realizará por técnico especialista.
Cada 6 meses se comprobará la no existencia de lámparas fundidas, agotadas o con un rendimiento luminoso menor del exigible.
Cada año se limpiarán con un trapo seco las lámparas y con trapo húmedo y agua jabonosa las luminarias.

VENTILACIÓN

Descripción

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

Materiales

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

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Calidad del aire interior" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las norma UNE correspondientes y a las Ordenanzas Municipales.
La situación, recorrido y características de la instalación serán las indicadas en proyecto. Se procurará que los recorridos sean lo más cortos posible.
Las aberturas de extracción se colocarán a una distancia del techo menor de 10 cm.
Las aberturas de ventilación directas con el exterior tendrán un diseño que evite la entrada de agua en caso de lluvia. Todas las aberturas al exterior contarán con protección antipájaros.
Los conductos deben tener una sección uniforme, carecer de obstáculos, rebabas... y ser de difícil acumulación de suciedad.
Los conductos de admisión contarán con registros de limpieza cada un máximo de 10 m.
Los conductos de extracción por sistemas naturales han de ser verticales, en el caso de híbridos se permitirán inclinaciones de 15º.
Cuando los conductos sean cerámicos o prefabricados de hormigón se recibirán con mortero M-5a (1:6) evitando caídas de mortero al interior y enrasando las juntas por ambas caras.
Las fijaciones de los conductos serán sólidas de forma que no se produzcan vibraciones y no transmitan tensiones a los conductos. No vibrará ningún elemento de la instalación, especial cuidado se prestará a la maquinaria susceptible de provocar ruidos o vibraciones molestas, quedando aislados los locales que las alberguen y desolidarizados con elementos rígidos o estructurales del edificio. Los soportes de fijación para conductos estarán protegidos contra la oxidación.
El paso a través de forjados se realizará dejando una holgura mínima que se sellará convenientemente con materiales sellantes.
Los cortes de tuberías se harán perpendiculares a eje y se limpiarán las rebabas. Los doblados se harán de forma que no se retuerza ni aplaste la tubería.

VISADO
COAVN
EXP A20250008
FECHA DATA 11/02/2025
11E2EA3B6GB
Verificable en www.coavn.org/verificacion
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAFARROKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ALAVA

Las instalaciones mecánicas e híbridas dispondrán de dispositivos que impidan la inversión del desplazamiento del aire en todos sus puntos.
Una vez terminada la instalación se harán todas las conexiones, se colocarán los elementos de regulación, control y accesorios, se limpiará su interior y se comprobará la estanquidad.
La instalación de equipos mecánicos será llevada a cabo por personal autorizado. El equipo se suspenderá del paramento interponiendo atenuadores acústicos, asegurando su correcta nivelación y garantizando la correcta evacuación de condensados.

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

Se harán controles de la puesta en obra en cuanto a la situación de elementos, tipo, dimensiones, fijaciones, uniones, y calidad de los elementos y de la instalación.
De los conductos se controlará tipos y secciones, empalmes y uniones, la verticalidad y aplomo, pasos por forjados y paramentos verticales, registros y sustentaciones.
De otros elementos como rejillas, aireadores... se comprobará su posición, tipo, disposición, tamaño, protección al paso del agua exterior.
Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio comprobando el caudal de entrada y salida y su correcto equilibrado.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Los conductos se medirán por metros lineales, y el resto de elementos por unidad terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.
Cada 6 meses se realizará una revisión de filtros.
Cada año se limpiarán conductos, aberturas, aspiradores y filtros.
Cada 2 años se realizará una revisión del funcionamiento de los automatismos.
Cada 3 años se limpiarán ventiladores e intercambiador de los equipos mecánicos..
Cada 5 años se realizará comprobación de estanquidad de conductos y de la funcionalidad de los aspiradores.

AIRE ACONDICIONADO

Descripción

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

Materiales

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

Unidad frigorífica o sistema por absorción: Está formada por un compresor, un evaporador, un condensador y un sistema de expansión.

Termostato de control.

Redes de distribución. I.T. 1.3.4.2.10. del RITE.

Tuberías y accesorios de chapa metálica, de fibra de vidrio, etc. Los conductos serán lisos, no presentarán imperfecciones interiores ni exteriores, rugosidades ni rebabas, estarán limpios, no desprenderán fibras ni gases tóxicos, no permitirán la formación de esporas ni bacterias, serán estancos al aire y al vapor de agua, no propagarán el fuego, resistirán los esfuerzos a los que se vean sometidos y resistirá la acción agresiva de productos de desinfección. Los metálicos cumplirán la UNE-EN 12237 y los no metálicos la UNE-EN 13403. Los tubos de cobre irán acompañados de la declaración de prestaciones exigida por el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1057, declarando expresamente la reacción al fuego, resistencia al aplastamiento, resistencia a la presión, tolerancias dimensionales, resistencia a las altas temperaturas, soldabilidad, estanquidad a gases y líquidos y durabilidad de las características anteriores. Además contarán con un marcado permanente en el que se especifique su designación cada 60 cm. El aislamiento preceptivo en tuberías contará con marcado CE según la norma armonizada propia del tipo de aislante.

Elementos de consumo: Formado por ventiloconvectores, inductores, rejillas, difusores...

Otros elementos: Como filtros, ventiladores...

Puesta en obra

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

A2025A0081
EXP
11/02/2025
FECHA DATA
11E2EA3B64B
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/gestgarra
VISADO
ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAFARROKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

La empresa instaladora estará autorizada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y emitirá el correspondiente certificado de la instalación firmado por la propia empresa y en su caso por el director de la instalación todo ello según lo especificado en el RITE.
La situación, recorrido y características de la instalación serán las indicadas en proyecto. Se procurará que los recorridos sean lo más cortos posible.
Las redes de distribución atenderán a lo especificado en la UNE 100012.
La sección mínima de los conductos será la de la boca a la que esté fijado. El agua que pueda condensarse en su interior irá a la red de evacuación. Las fijaciones serán sólidas de forma que no se produzcan vibraciones y no transmitan tensiones a los conductos. No vibrará ningún elemento de la instalación, especial cuidado se prestará a la maquinaria susceptible de provocar ruidos o vibraciones molestas, quedando aislados los locales que las alberguen y desolidarizados con elementos rígidos o estructurales del edificio.
En las tuberías para refrigerantes las uniones se harán con manguitos y podrán dilatarse y contraerse libremente atravesando forjados y tabiques con camisas metálicas o de plástico. Los cortes de tuberías se harán perpendiculares a eje y se limpiarán las rebabas. Los doblados se harán de forma que no se retuerza ni aplaste la tubería. Los conductos se aislarán de forma individual, no pudiendo proteger varios tubos un mismo aislamiento.
Los soportes de fijación para conductos estarán protegidos contra la oxidación. Las uniones entre conductos de chapa galvanizada se harán engatilladas, con tiras transversales entre conductos y los equipos serán de material flexible e impermeables.
Los difusores y rejillas serán de aluminio y llevarán compuertas de regulación de caudal.
Una vez terminada la instalación se harán todas las conexiones, se colocarán los elementos de regulación, control y accesorios, se limpiará su interior y se comprobará la estanquidad antes de introducir el refrigerante.

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

Los materiales y componentes tendrán las características definidas en la documentación del fabricante, en la normativa correspondiente, en proyecto y por la dirección facultativa. Llevarán una placa en la que se indique el nombre del fabricante, el modelo, número de serie, características y carga de refrigerante.
Se harán controles de la puesta en obra en cuanto a la situación de elementos, dimensiones, fijaciones, uniones, y calidad de los elementos y de la instalación.
Una vez terminada la instalación se harán pruebas de servicio para los conductos de aire: resistencia mecánica y estanquidad y para conductos de fluidos: prueba hidrostática de tuberías según UNEs 100151 ó UNE-ENV 12108, de redes de conductos, de libre dilatación y de eficiencia térmica y de funcionamiento y para la chimenea se hará prueba de estanquidad según especificaciones del fabricante. Todas las pruebas según la ITE 02 del RITE. Se comprobará la limpieza de filtros, presiones, tarado de elementos de seguridad, la calidad y la confortabilidad.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.
Periódicamente se realizará mantenimiento por una empresa mantenedora autorizada en los términos especificados en el RITE.
Del mismo modo, se realizará inspección de los generadores de frío y de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.

PROTECCIÓN contra INCENDIOS

Descripción

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

Materiales

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

Puesta en obra

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus

VISADO BISATUA
COAVN ÁLAVA

materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora, que estará debidamente habilitada ante la misma Comunidad Autónoma, al que se refiere el artículo 20 del citado reglamento.
Estarán terminados, limpios y nivelados los paramentos a los que se vayan a fijar los elementos de la instalación.
La separación mínima entre tuberías y entre éstas y elementos eléctricos será de 30 cm Las canalizaciones se fijarán a los paramentos si son empotradas rellenando las rozas con mortero o yeso, y mediante tacos o tornillos si van por la superficie.
Si han de atravesar la estructura, lo harán mediante pasatubos. Las conexiones entre tubos serán roscadas y estancas, y se pintarán con minio. Si se hace reducción de diámetro, se hará excéntrica.
Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.
El diseño, la instalación, la puesta en servicio y el uso de los sistemas de detección y alarma de incendio, serán conformes a la norma UNE 23007-14.
Los bloques autónomos de iluminación de emergencia se colocarán a una altura del suelo de 2,10 m.
Las B.I.E. deberán montarse sobre un soporte rígido, de forma que la boquilla y la válvula de apertura manual y el sistema de apertura del armario, si existen, estén situadas, como máximo, a 1,50 m sobre el nivel del suelo.
Para las columnas secas, la toma situada en el exterior y las salidas en las plantas tendrán el centro de sus bocas a 0,90 m sobre el nivel del suelo.
Los extintores portátiles se colocarán en lugar visible (preferiblemente bajo luz de emergencia), accesible, cerca de la salida, y la parte superior del extintor quedará a una altura de entre 80 cm y 120 cm del suelo.
La señalización de los medios de protección contra incendios de utilización manual y de los sistemas de alerta y alarma, deberán cumplir la norma UNE 23033-1.
Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.
Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa deben cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4.

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

Todos los materiales y elementos de la instalación tendrán marca AENOR además del preceptivo marcado CE en aquellos componentes que disponen de norma armonizada y han cumplido el plazo de entrada en vigor del marcado CE.
Se comprobará la colocación y tipo de extintores, rociadores y detectores, las uniones y fijaciones de todas las bocas de columna seca y de incendio, de tomas de alimentación y equipo de manguera, dimensiones de elementos, la calidad de todos los elementos y de la instalación, y su adecuación al proyecto.
Se harán pruebas de servicio a la instalación: se le harán pruebas de estanquidad y resistencia mecánica según R.D. 513/2017 a las instalaciones de agua como bocas de incendio equipadas y columnas secas; se comprobará la estanquidad de conductos y accesorios de rociadores; se comprobará el correcto funcionamiento de la instalación de rociadores y detectores.
La instalación será realizada por un instalador autorizado que extenderá el correspondiente certificado.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
La modificación, cambio de uso, ampliación... se realizará por un técnico especialista.
El mantenimiento de la instalación de protección contra incendios, será realizada por un técnico especialista.
Se atenderán las previsiones de mantenimiento especificadas en el Libro del Edificio o, como mínimo, las establecidas en las tablas I y II del Anexo II del RIPCI.

A2025A0081 17/02/2025
E2EA3B6DE
CSV
VISADO
BISATUA
COAVN

ASCENSOR

Descripción

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

Materiales

Cabina diseñada para el acceso de personas discapacitadas y acorde con el número máximo de personas apuntadas

en una placa en el interior.
Maquinaria
Elementos de suspensión y tracción. Los cableados no se permiten empalmados debiendo ser en una pieza.
Los dispositivos de enclavamiento, freno, limitador de velocidad, paracaídas, amortiguadores y sistemas de petición de socorro.
Materiales del foso, hueco, puertas y cuarto de máquinas

Puesta en obra

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Se realizarán verificaciones y pruebas de:

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

Tolerancias:

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

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán

EXP A2025A00811 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la unidad terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Los trabajos de reparación y mantenimiento serán realizados por una empresa contratada conservadora, que deberá estar cubiertas por una póliza de seguros de responsabilidad civil. La comunidad de propietarios dispondrá de una copia de la misma.
Diariamente el usuario comprobará el funcionamiento de puertas y nivelación de la cabina.
Empresas conservadoras deberán realizar visitas para el mantenimiento preventivo de los ascensores según los siguientes plazos:
Unifamiliares y ascensores de velocidad < 15 m/s: cada 4 meses
Edificios residenciales de hasta 6 paradas o públicos de hasta 4 paradas con antigüedad menor de 20 años: cada 6 semanas
El resto de ascensores: cada mes.
Inspección y registro por organismos de control:
En edificios públicos o de uso industrial: 2 años
Con más de 20 viviendas o 4 plantas servibles: cada 4 años.
Resto: cada 6 años.

2.10 AISLAMIENTOS

Descripción

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

Materiales

Aislamiento:
El material aislante puede ser de fibras minerales, poliuretano, poliestireno expandido, poliestireno extruido... pudiendo ser a su vez rígidos, semirrígidos o flexibles, y granulares, pastosos o pulverulentos.
Elementos de fijación:
La sujeción puede hacerse mediante adhesivos, colas, pegamentos... o mediante elementos como perfiles, clavos de expansión de nylon o polipropileno, fleje de aluminio...

Puesta en obra

El fabricante de materiales para aislamiento acústico indicará en el etiquetado la densidad aparente del producto y el coeficiente de absorción acústica, la conductividad térmica, comportamiento frente al fuego y puede figurar también la resistencia a compresión, flexión y choque blando, envejecimiento ante humedad, calor y radiaciones, deformación bajo carga, coeficiente de dilatación lineal, comportamiento frente a parásitos y frente a agentes químicos. Así mismo, el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.
Se tomarán las precauciones necesarias para que los materiales no se deterioren durante el transporte ni almacenamiento en obra.
Para la puesta en obra del aislamiento se seguirán las indicaciones del fabricante, proyecto y dirección facultativa.
La colocación de materiales para aislamiento térmico de aparatos, equipos y conducciones se hará de acuerdo con la UNE 100171.
La superficie sobre la que se aplique estará limpia, seca y sin desperfectos tales como fisuras, resaltes u oquedades.
Deberá cubrir toda la superficie de forma continua, no quedarán imperfecciones como huecos, grietas, espesor desigual, etc. y no se producirán puentes térmicos o acústicos, para lo cual las juntas deberán quedar selladas correctamente.
El aislante situado en la cámara debe cubrir toda su superficie, si éste no rellena todo el ancho de la cámara, debe fijarse a una de las hojas, para evitar el desplazamiento del mismo dentro de la cámara.
El aislamiento se revestirá de forma que quede protegido de rayos del sol y no se deteriore por los agentes climáticos.
Cuando el aislamiento esté integrado en un SATE, se respetarán las instrucciones del fabricante y los materiales serán los recogidos en su documentación técnica. El mortero de adhesión se aplicará sobre la superficie plana y resistente de base, instalando el aislante y los clavos de fijación mecánica en la proporción dispuesta en las instrucciones del sistema elegido, disponiendo de los elementos de arranque, remate o refuerza definidos por el fabricante que garantiza el sistema.

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

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

VISADO
BISATUA
A2025A0088
11/02/2025

producto.
Los materiales se suministrarán con una etiqueta de identificación. No será necesario realizar ensayos o comprobaciones de aquellos materiales que tengan sellos o marcas de calidad, que garanticen el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación, documento básico de Ahorro de Energía.
Se harán inspecciones por cada tipo de aislamiento y forma de fabricación. Se comprobará que hayan sido colocados de forma correcta y de acuerdo con las indicaciones de proyecto y dirección facultativa. Se comprobará también que no se produzcan puentes térmicos ni acústicos, y la correcta ventilación de la cámara de aire.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie o longitud ejecutada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Se revisará durante el invierno la posible aparición de condensaciones superficiales en puntos fríos, y en su caso, se dará parte a técnico especialista.
Los aislamientos que quedan vistos serán revisados anualmente comprobando su estado general, conservación del elemento protector y posible aparición de humedades u hongos.

FIBRAS MINERALES

Contarán con sello AENOR y EUCEB y dispondrán de marcado CE según norma armonizada UNE EN 13162 aportando la declaración de prestaciones. Se especificará la clasificación de reacción al fuego, la conductividad térmica, resistencia térmica y espesor.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
MV Lana mineral (0,04W/(mK))	0,041	40	1

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

POLIESTIRENO EXPANDIDO

Todos los poliestirenos expandidos suministrados a la obra contarán con sello AENOR y marcado CE aportando la declaración de prestaciones según la norma armonizada EN 13163 y las normas que lo desarrollan. Se especificará la clasificación de reacción al fuego, la conductividad térmica, resistencia térmica y espesor.
En su colocación se extremarán las precauciones para que la junta en placas sea mínima y el aislamiento no presente discontinuidades.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
EPS Poliestireno Expandido (0,037 W/mK))	0,038	22	20

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

POLIESTIRENO EXTRUIDO

Todos los poliestirenos extruidos suministrados a la obra contarán con sello AENOR y marcado CE aportando la declaración de prestaciones según la norma armonizada EN 13164 y las normas que lo desarrollan. Se especificará la clasificación de reacción al fuego, la conductividad térmica, resistencia térmica y espesor.
En su colocación se extremarán las precauciones para que la junta en placas sea mínima y el aislamiento no presente discontinuidades.
Para pegar el poliestireno se usarán resinas epoxi, látex de polivinilo con cemento, o colas de contacto, no pudiendo utilizarse resinas de fenol.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al

CEV 112EA3B60B A2025T0008 11/02/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion/aztagon
www.coavn.org/verificacion/aztagon
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

			Vapor de agua
XPS Poliestireno Extruido	0,039-0,029	35	100-220

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

2.11 IMPERMEABILIZACIÓN

Descripción

Se incluyen en este apartado los diferentes sistemas de impermeabilización al margen del resto de los elementos que componen una cubierta y que se desarrollan en el apartado correspondiente de este mismo pliego.
Las soluciones de impermeabilización se adaptarán a lo dispuesto en la Exigencia DB-HS-1 "Protección frente a la humedad" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.
Del mismo, los materiales y su disposición estarán de acuerdo con lo señalado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

En la ejecución de puntos singulares se respetarán las condiciones de disposición de las bandas de refuerzo y terminación, de continuidad y discontinuidad así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.
El impermeabilizante se prolongará por el paramento vertical 20 cm como mínimo por encima del nivel del suelo exterior o protección de la cubierta.
Los pasatubos se dispondrán en las impermeabilizaciones de manera que se garantice la estanquidad del elemento, así mismo permitan cierta holgura con los tubos para prevenir problemas por movimientos diferenciales.
La ejecución de esquinas y rincones se ejecutarán disponiendo de una banda de refuerzo apropiada al sistema impermeabilizante y redondeando o achaflanando con un radio aproximado de 5 cm.
El tratamiento de juntas ha de ser apropiado al tipo de impermeabilización empleado, sellando con material compresible y compatible químicamente y reforzando adecuadamente el impermeabilizante con un sistema que permita el movimiento y garantice la estanquidad.

LÁMINAS ASFÁLTICAS

Descripción

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

Materiales

Láminas:
Deben presentar un aspecto uniforme y carecer de defectos tales como agujeros, bordes desgarrados o no bien definidos, rotura, grietas, protuberancias, hendiduras, etc. tal como determina la norma EN 1850-1.
Llevarán al menos en una de sus caras un material antiadherente mineral o plástico para evitar su adherencia cuando las láminas estén enrolladas.
El producto se presentará en rollos protegidos para evitar deterioros durante su transporte y almacenamiento. Cada rollo llevará una etiqueta en la que figure como mínimo el nombre y dirección del fabricante, designación del producto, nombre comercial, longitud y anchuras nominales en m, masa nominal por m², espesor nominal en mm (excepto en láminas bituminosas de oxiasfalto y en las de oxiasfalto modificado), fecha de fabricación, condiciones de almacenamiento, marca de certificación cuando proceda y en caso de láminas con armadura las siglas de éstas.
Requerirá la presentación de la declaración de prestaciones relativa a su marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13.707.
Las láminas de betún modificado con polímeros atenderán a las características mínimas recomendadas por el Ministerio de Industria publicadas el 1-8-2012 o actualización posterior.
Materiales de unión:
Pegamentos bituminosos y adhesivos, utilizados para unir láminas impermeabilizantes entre sí, con armaduras bituminosas o con el soporte..
Material de sellado:
Se aplica en las juntas para asegurar la estanquidad.
Imprimaciones:
Emulsiones asfálticas y pinturas bituminosas, que se aplican sobre el soporte para mejorar la adherencia de la impermeabilización. Deben ser homogéneas y no mostrar separación de agua ni coagulación del betún asfáltico emulsionado. Si sedimentan durante el almacenamiento, deben poder adquirir su condición primitiva mediante

VISADO
BISATUA
COAVN
11/02/2025
A2025A0081

agitación moderada. En el envase de las emulsiones se indicarán las incompatibilidades y el intervalo de temperaturas en que se han de aplicar.

Armaduras:

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

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

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

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

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

Puesta en obra

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VISADO BISATUA
COAVN

48 horas.

Tolerancias máximas admisibles:

Diferencias entre la anchura efectiva y la nominal: +-1,5 % en láminas con armadura de película de polietileno o de poliéster y +-1% en el resto.

Espesor de lámina extruida de betún modificado con polímeros: +-0,2 mm.

Masa de lámina extruida de betún modificado con polímeros: +-0,2 kg/m²

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada sin solapes.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

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

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

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

PVC

Descripción

Láminas de PVC utilizadas para impedir el paso del agua y la formación de humedad en el interior de los edificios. Pueden colocarse reforzadas con velo y malla de vidrio.

Materiales

Láminas de PVC:

Son resistentes al envejecimiento ambiental y al envejecimiento bajo tensión..

Se adaptarán a la norma armonizada UNE-EN 13956.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Lámina PVC	0,170	1390	50000

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

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

Materiales accesorios:

Adhesivos para soldadura de juntas, encolado de puntos singulares, y unión de láminas al soporte, anclajes mecánicos, piezas especiales, bandas autoadhesivas y rastreles.

Puesta en obra

Para la puesta en obra se seguirán las indicaciones del fabricante, proyecto y dirección facultativa.

Deberá aplicarse con las condiciones climatológicas adecuadas. El soporte estará limpio, seco y sin irregularidades como fisuras, resaltes u oquedades.

Las láminas de PVC en cubiertas, se colocarán con una pendiente mínima del 2 % sujetándose perimetralmente, y de forma que elementos sobresalientes dificulten el paso del agua hacia el sumidero. En el caso de que el PVC tenga una resistencia a la migración del plastificante menor o igual al 2 %, sea resistente a microorganismos y al ataque y perforación de raíces, podrá colocarse con pendiente cero.

Con pendientes superiores al 15 % deberán disponer de fijación mecánica, en cuyo caso la lámina deberá reforzarse con malla de poliéster. Con pendientes inferiores, en el caso de sistemas no adheridos se colocará una protección pesada.

La soldadura se realizará con aire caliente. Se colocarán con su cara más clara hacia arriba ya que es la indicad para estar expuesta al sol.

Para conseguir estanquidad en juntas se colocarán bandas de PVC.

No podrán estar en contacto láminas de PVC plastificado con betunes asfálticos (salvo que el PVC plastificado esté especialmente formulado para ser compatible con el asfalto); láminas de PVC plastificado con espumas rígidas de poliestireno y poliuretano; láminas impermeabilizantes de plástico con petróleos, aceites, grasas, disolventes en general y especialmente con sus disolventes específicos.

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

Las láminas irán acompañadas de la declaración de prestaciones que acompaña al marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13.956, declarando expresamente la fecha de producción o número de identificación, nombre comercial del producto, longitud y anchura, espesor o masa, etiquetado de acuerdo con la reglamentación nacional

COAVN A2005A0081 11/02/2025 EXP. FECHA DATA
11E2EA3B60B verifricapen www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eginga
VISADO DIGITAL
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

relativa a sustancias peligrosas y/o sanitarias y de seguridad. Si la dirección facultativa lo considera conveniente se harán ensayos de resistencia a tracción y alargamiento según UNE-EN 12311-1.
La dirección facultativa puede exigir la realización de una prueba de servicio de la cubierta consistente en la inundación hasta un nivel de 5 cm, aproximadamente, por debajo del punto más alto de la entrega más baja de la impermeabilización en paramentos y teniendo en cuenta que la carga de agua no sobrepase los límites de resistencia de la cubierta.
La inundación debe mantenerse hasta el nivel indicado durante 24 horas, como mínimo. Los desagües deben obturarse mediante un sistema que permita evacuar el agua en el caso de que se rebase el nivel requerido, para mantener éste.
En las cubiertas en las que no sea posible la inundación debe procederse a un riego continuo de la cubierta durante 48 horas.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada sin solapes.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se perforará la impermeabilización sin el consentimiento previo de un técnico especialista y en su caso se reparará inmediatamente por personal cualificado.
La modificación de cargas o los materiales en contacto con la impermeabilización será consultada a un técnico con el fin de evitar incompatibilidades.
En láminas vistas se realizará mantenimiento con jabón neutro evitando productos que dañen los adhesivos.
Anualmente se inspeccionará su estado y cada 3 años se revisará por técnico especialista.

2.12 CUBIERTAS

2.12.1 INCLINADAS

PLACAS de ACERO

Descripción

Cubrición formada con chapas finas o paneles formados por doble hoja de chapa con interposición de aislamiento, de acero galvanizado o lacado, en los que la propia chapa o panel proporciona la estanquidad.

Materiales

Aislamiento térmico:
Dependiendo del tipo de cubierta se usarán paneles rígidos, semirígidos o mantas y en todo caso se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este pliego.
Cubrición:
Chapa conformada de acero de calidad comercial protegida a corrosión mediante proceso de galvanización en continuo o lacado. Puede ser una única chapa o doble chapa con aislamiento entre ambas. Irán acompañados de la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 14783 declarando expresamente descripción de producto y fabricante, reacción al fuego, comportamiento al fuego externo y durabilidad. En el caso de doble cara metálica con aislante lo harán conforme a la norma UNE-EN 14509. Las placas translúcidas de una sola capa dispondrán de marcado CE y declaración de prestaciones según UNE-EN 1013.
Accesorios de fijación:
Ganchos, tornillos autorroscantes, tornillos rosca cortante y remaches todos ellos de acero galvanizado o inoxidable...
Junta de estanquidad:
De material elástico y flexible como vinilo o neopreno para cerrar el paso del agua o aire en las juntas entre chapas. Tendrán un perfil que se adaptará al de la chapa donde vaya a instalarse y serán duraderas en el tiempo y resistentes a los agentes químicos. Su composición química no atacará a las chapas puestas en contacto con ella.
También se utilizan masillas de poliuretano o siliconas compatibles.

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en la Exigencia "Protección frente a la humedad" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación y lo dispuesto por el fabricante.
El vuelo de las chapas en alero será inferior a 350 mm y lateralmente menor de una onda. Se dispondrán accesorios de fijación en cada cruce con las correas, distanciados como máximo 333 mm en las correas intermedias y de limahoyas, y 250 mm en la correa de alero y cumbrera. Los ganchos se colocarán en la zona superior o inferior de los mismos, colocando apoyaondas por cada accesorio de fijación cuando ésta se realice en la zona superior de los

COAVN
VISADO
EXP 2025A0081
FECHA DATA 31/02/2025
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL-NAFARROKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ALAVA
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/gatzagarra

nervios.
El solapo de los distintos tramos de chapa lisa en cumbrera o limatesa no será menor de 150 mm y se dispondrá una junta de sellado que garantice la estanquidad. El solapo con las chapas del faldón será el indicado en otros documentos del proyecto o el señalado por la dirección facultativa, en ningún caso menor de 150 mm Se dispondrán 3 accesorios de fijación por metro quedando alineados entre sí.
La chapa lisa del remate lateral cubrirá al menos dos ondas. La chapa remate del encuentro en cumbrera tendrá un desarrollo mínimo de 250 mm Se colocarán 3 accesorios de fijación por metro quedando alineados entre sí y con los accesorios del faldón.
La fijación del canalón se fijará a la correa de alero con los mismos ganchos o tornillos utilizados para fijar la chapa o panel del faldón interponiendo una junta de sellado entre las chapas del faldón y el canalón. La cota exterior del canalón será 50 mm inferior al ala interior. El solapo de los distintos tramos será no menor de 150 mm y se interpondrá una junta de sellado que asegure la estanquidad. Los canalones no sobrepasarán los 12 m sin hacer un cambio de pendiente, y tendrán una pendiente mínima del 1 %.
No se trabajará en la cubierta en condiciones climáticas adversas como fuertes vientos, temperaturas inferiores a 5º C, lluvias, nevadas o niebla persistente.

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

Tanto la puesta en obra como los accesorios utilizados cumplirán la NTE-QTG. Los materiales utilizados llevarán certificado de calidad reconocido. Los paneles de doble chapa serán compuestos por láminas que en el caso de acero tendrán un límite elástico mínimo de 220 N/mm2.
Si la dirección facultativa lo considera oportuno, se harán ensayos de uniformidad del galvanizado, según norma UNE.
Se harán inspecciones de puesta en obra comprobando que todo se ha hecho de acuerdo a lo indicado en proyecto y por la dirección facultativa. Se comprobará la formación de faldones, espesores, distancias, colocación del aislamiento térmico, canalones, puntos singulares, materiales, juntas de dilatación, pendientes, planeidad, colocación de impermeabilización, rastreles y cobertura.
Controlando solapos longitudinales, número y situación de los accesorios de fijación y colocación del complemento de estanquidad; colocación de cumbrera, limahoya, remate lateral y encuentro lateral con paramento.
En cada cubierta se hará una prueba de estanquidad, regándola durante 48 horas.
Las tolerancias máximas admisibles serán:

Solapos: -20 mm.
Distancias entre fijaciones: -100 mm.
Vuelo alero: 50 mm.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirán superficies y longitudes en verdadera magnitud deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Anualmente, coincidiendo con el final del otoño, se realizará la limpieza de hojas, tierra u otros elementos acumulados en sumideros o canalones.
Durante la época de verano se revisará el estado de canalones, bajantes, sumideros, y material de cobertura reparando si fuera necesario.
Cada 2 años se revisarán posibles apariciones de óxidos y el deterioro de la protección.
Comprobar la estanqueidad de la cubierta cada 3 años.

A2025A0081
11/02/2025
DATA
CSV
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

TEJA de CERÁMICA

Descripción

Cobertura de edificios con tejas cerámicas, sobre planos de cubierta formados por forjados o por tableros sobre tabiquillos, en los que la propia teja proporciona la estanquidad.

Materiales

Teja cerámica:
Se realizará mediante teja cerámica curva o plana, utilizando tejas especiales del mismo material de lima, de borde y de ventilación. Tendrán sonido metálico a percusión, no tendrán ampollas, cráteres, desconchados, deformaciones, manchas, ni eflorescencias y no contendrán sales solubles o nódulos de cal que sean saltadizos. En las tejas de ventilación, la superficie útil de ventilación no será inferior a 100 cm² y llevará una protección contra la entrada de pájaros.
Tanto a nivel de piezas base como de piezas complementarias irán acompañados de la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 1304, declarando expresamente resistencia mecánica,

comportamiento frente al fuego exterior, reacción al fuego, impermeabilidad al agua, dimensiones y tolerancias dimensionales, durabilidad y emisión de sustancias peligrosas.
Mortero:
De cemento, de cal o mixtos. Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.
En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.
El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.
Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-2.
Listón y rastrel:
De madera de pino, tratada contra ataques de hongos e insectos, no presentará alabeos y su humedad no será superior al 8 % en zonas del interior y 12 % en el litoral.
Láminas auxiliares flexibles para impermeabilización:
Piezas para resolución de limahoyas, limatesas, encuentros con paramentos verticales, refuerzo de la estanquidad...
Contarán con marcado CE e irán acompañadas de la declaración de prestaciones según la norma armonizada UNE-EN 13859, declarando expresamente fecha de fabricación o código de identificación, marca comercial del producto, anchura y longitud, espesor o masa, etiquetado según las reglamentaciones nacionales sobre sustancias peligrosas y/o sobre seguridad y salud.
En el caso de instalar placas onduladas bituminosas contarán con marcado CE según especificaciones de la norma UNE-EN 534.

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en la Exigencia "Protección frente a la humedad" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, lo dispuesto por el fabricante y la norma UNE 136.020 Código de práctica para la concepción y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas.
Las tejas se colocarán por hiladas paralelas al alero, de abajo hacia arriba.
Con teja curva se colocarán las canales en primer lugar y las cobijas dejarán una separación libre de paso de agua comprendido entre 30 y 50 mm. Cada cinco hiladas normales al alero se recibirán con mortero pobre todas las canales y las cobijas.
Las tejas planas se colocarán montando cada pieza sobre la inmediata inferior con solape según indicaciones del fabricante. Si la teja va a ir clavada, se colocarán listones según líneas paralelas al alero, fijados con puntas clavadas a su paso por el rastrel. La teja quedará fijada en su extremo superior por dos clavos galvanizados que penetren en el listón no menos de 25 mm.
Las tejas volarán mínimo 5 cm sobre la línea del alero y máximo media teja.
Si éste se realiza con tejas curvas, todas las canales quedarán alineadas y sus bordes superiores contenidos en un mismo plano. Posteriormente se colocarán las cobijas alineadas en su borde inferior con la línea de alero. Se macizará con mortero el frente del alero, la cumbrera, limatesas y los posibles pasos de personal de mantenimiento: entre acceso a cubierta y antena...
En cumbreras el solapo se realizará en dirección opuesta a los vientos predominantes. La teja de los faldones se cortará en su encuentro con la teja de lima, de forma que esta última monte 5 cm sobre la primera.
En limahoyas, las tejas sobresaldrán mínimo 10 cm sobre la limahoya. La separación entre las tejas de los distintos faldones será de 20 cm como mínimo.
En encuentros de faldón con paramento vertical se dispondrá elementos de protección que protejan 10 cm como mínimo por encima de la teja.
La teja de ventilación sustituirá la posición de una teja y se atravesará el soporte un área no menor de 100 cm².
Se cuidará de prever elementos de sujeción que permitan garantizar la seguridad en los trabajos de mantenimiento futuro.

EXP A2025A00081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV RE2E43B60B
VISADO BISATUA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

El canalón visto irá grapado a abrazaderas de pletina de acero galvanizado, colocadas cada 500 mm con una entrega mínima en el faldón de 100 mm. Los canalones tendrán una pendiente mínima del 1 %. Las tejas volarán al menos 5 cm sobre el canalón.

Las tejas se suministrarán en palets plastificados, que no podrán apilarse en más de dos alturas y durante su almacenamiento las tejas estarán protegidas de forma que no puedan deteriorarse o mancharse.

No se trabajará en la cubierta en condiciones climáticas adversas como fuertes vientos, temperaturas inferiores a 5º C, lluvias, nevadas o niebla persistente.

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

Se exigirá marcado CE para la teja. Los albaranes señalarán la categoría de impermeabilización 1 ó 2 según EN 539-1 y el método de ensayo a la helada A, B, C o D según EN-539-2 ha superado la teja. Se identificarán todas las piezas comprobando su tipo, dimensiones, color y acabado superficial, en cada suministro. Las tejas dispondrán de certificado de calidad reconocido y si la dirección facultativa así lo dispone se les harán ensayos de características estructurales, regularidad de forma, rectitud, dimensiones, impermeabilidad, resistencia a flexión y/o resistencia a la helada según normas UNE-EN.

Se hará control de la colocación de las tejas, solapo, disposición y fijación de listones y rastreles, colocación y fijación de las tejas y plancha impermeabilizante en alero, limatesa, cumbrera y borde, colocación del canalón.

Por cada gancho se hará una prueba de servicio comprobando su resistencia, haciéndole soportar una carga de 200 kg a 50 cm del suelo durante 24 horas.

A cada faldón se le hará una prueba de estanquidad, sometiendo a la cubierta a lluvia simulada durante 6 horas sin interrupción.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Solapo de tejas: +-5 mm.
Variaciones geométricas entre tejas: +- 10 mm.
Paralelismo hiladas: +-15 mm.
Paralelismo listones: +-5 mm.
Alineación tejas consecutivas: +-10 mm.
Alineación hilada: +-20 mm.
Desviación de rastreles: 1 cm/m o 3 cm en total.
Sección de listón: +-5 mm.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirán superficies y longitudes en verdadera magnitud deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Anualmente, coincidiendo con el final del otoño, se realizará la limpieza de hojas, tierra u otros elementos acumulados en sumideros o canalones.

Durante la época de verano se revisará el estado de canalones, bajantes, sumideros, y material de cobertura reparando si fuera necesario.

Comprobar la estanqueidad de la cubierta cada 3 años.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3860B
Verificable en www.coavn.org/verificacion/oztagarri
www.coavn.org/verificacion/oztagarri
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

2.13 REVESTIMIENTOS

2.13.1 PARAMENTOS

REVOCOS y ENFOSCADOS

Descripción

Revestimientos continuos, aplicados sobre paramentos interiores o exteriores, de mortero de cemento, de cal, mixto cemento-cal o de resinas sintéticas.

Materiales

Mortero:

El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.

Cementos:

Cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III. En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.

El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.
El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.
Cales:
Contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.
Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Los áridos deberán cumplir las condiciones físico-químicas, físico-mecánicas, de granulometría y forma indicadas en la norma armonizada UNE-EN 13139.
Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón.. Se prohíbe el uso de aguas de mar o salinas análogas para el amasado o curado.
En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.
Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 998-1.
Enfoscados interiores se ejecutarán con mortero CS de resistencia II a IV y absorción W0.
Enfoscados exteriores se ejecutarán con mortero CS de resistencia III a IV y absorción W0 los pintados, W1 los no pintados y W2 los expuestos a agua y viento elevados.
En el caso de utilizar morteros basados en ligantes orgánicos contarán con el preceptivo marcado CE según UNE-EN 15824.Si el mortero se confecciona con cales, estas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 459.
Juntas:
Se harán con junquillos de madera, plástico, aluminio lacado o anodizado.
Refuerzo:
Consiste en una malla que puede ser metálica, de fibra de vidrio o poliéster.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Mortero de cemento o cal en revoco y enfoscado	0,800	1525	10

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Previamente a la aplicación del enfoscado la cubierta estará terminada o tendrá al menos 3 plantas de estructura por encima, si se va a realizar en el interior, y funcionará la evacuación de aguas si es exterior.
La superficie sobre la que se vaya a aplicar habrá fraguado, estará limpia, rugosa y húmeda. Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero necesario y no se podrá añadir agua después de su amasado. Si la superficie es de acero, primero se cubrirá con cerámica o piezas de cemento. No se ejecutará con temperaturas inferiores a 0º C o superiores a 38º C, en tiempo de heladas, lluvioso, extremadamente seco o caluroso o cuando la superficie esté expuesta al sol, o a vientos secos y cálidos.
Si el enfoscado va maestreado, se colocarán maestras de mortero a distancias máximas de 1 m en cada paño, en esquinas, perímetro del techo y huecos aplicando entre ellas el mortero por capas hasta conseguir el espesor que será de un máximo de 2 cm por capa. En los encuentros de fachada y techo se enfoscará el techo en primer lugar.
Si el soporte presenta discontinuidades o diferentes materiales se colocará tela de refuerzo, tensada y fijada, con solapes mínimos de 10 cm a cada lado.
Antes del fraguado del enfoscado se le dará un acabado rugoso, fratasado o bruñido, dependiendo del revestimiento que se vaya a aplicar sobre él.
Una vez fraguado el enfoscado se procederá al revoco. Si es de mortero de cemento se aplicará con llana o proyectado y tendrá un espesor mínimo de 8 mm Si es de mortero de cal, se aplicará en dos capas con fratás, hasta

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11EEA3B60B
Verifique en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN

conseguir un espesor mínimo de 10 mm. Si es de mortero de resinas, se dividirá la superficie en paños no superiores a 10 m², se fijarán cintas adhesivas donde se prevean cortes que se despegarán una vez endurecido el mortero, y el espesor mínimo del revoco será 1 mm.

En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el enfoscado de la hoja que lleva bandas elásticas y el del techo en su encuentro con el forjado superior.

El revoco sobre superficies horizontales se reforzará con malla metálica y se anclará al forjado. Se respetarán las juntas estructurales. Se evitarán golpes o vibraciones durante el fraguado y no se admitirán secados artificiales. Una vez trascurridas 24 h de su ejecución, se mantendrá húmeda la superficie hasta que el mortero haya fraguado.

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

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

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

De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad. Los morteros que dispongan del distintivo de la marca "M", pueden quedarse exentos de ensayos, ya que este distintivo verifica la realización de los mismos.

Cada 100 m² se hará un control de la ejecución comprobando la preparación del soporte, dosificación del mortero, espesor, acabado, planeidad, horizontalidad, verticalidad, disposición de los materiales, adherencia al soporte, juntas y uniones con otros elementos.

Tolerancias máximas admisibles:

planeidad: 5 mm por m.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No fijar o colgar elementos pesados del revoco, sino del elemento resistente.

Cada 3 años revisión con el fin de detectar la aparición de fisuras, desconchados, manchas, falta de adherencia... informando en su caso a técnico.

En la limpieza periódica del revestimiento, si no está recubierto por pinturas u otros elementos, se empleará agua a baja presión con cepillo suave.

MONOCAPAS

Descripción

Revestimiento continuo formado por una única capa de mortero tradicional con aditivos especiales, pudiendo llevar un acabado a la piedra, raspado, a la tirolesa, rugoso, chafado o alisado.

Materiales

Mortero:

La mezcla vendrá preparada de fábrica y dispondrá de D.I.T. Documento de Idoneidad Técnica en vigor. Por tanto, en obra no se le añadirá ningún componente como cementos, arenas, pigmentos o aditivos.

Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón. Se prohíbe el uso de aguas de mar o salinas análogas para el amasado o curado.

Estarán clasificados con mortero (OC) CS de resistencia III a IV y absorción W1 o W2 los expuestos a agua y viento elevados.

Juntas:

Se harán con junquillos de madera, plástico, aluminio lacado o anodizado.

Malla:

Se utilizará como refuerzo en puntos singulares y será de fibra de vidrio resistente a los álcalis, de poliéster o acero galvanizado o inoxidable.

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

A2025A00081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B00B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztapena
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL-NAFARROKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ALAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Mortero monocapa	1,300	1900	10

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

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

Puesta en obra

La mezcla preparada de fábrica se almacenará en lugar cubierto, ventilado y protegido de la humedad. Antes de aplicar se comprobará que el soporte sea resistente, plano, rugoso, estable, limpio, con una temperatura de entre 5 y 30º, con el grado de humedad adecuado según indicaciones del fabricante y no presentará una absorción excesiva.

El mortero se preparará según las indicaciones del fabricante y se aplicará mecánicamente o con llana en una capa que tendrá un espesor mínimo de 10 mm y máximo de 15 mm, aplicando en dos capas espesores mayores. Se respetarán las juntas estructurales y se dejarán juntas de trabajo a distancias máximas de 2 m entre horizontales y 7 m entre verticales que se conseguirán colocando junquillos antes de aplicar el revestimiento y quitándolos una vez haya fraguado. Se colocarán mallas como refuerzo en juntas estructurales, uniones de distintos materiales, dinteles, forjados, etc., que cubrirán 20 cm a cada lado de la junta y quedarán centradas en el espesor del revestimiento.

Si el acabado superficial va a ser raspado, se dejará fraguar el mortero 6-7 horas en invierno y 2-3 en verano. Si el acabado es con piedra proyectada, quedará un espesor mínimo de mortero entre la piedra y el soporte de 8 mm.

Tras la ejecución se realizará el curado regando ligeramente con agua hasta que el mortero haya fraguado.

No se trabajará con temperaturas bajas, humedad elevada, riesgo de heladas y lluvia.

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

La mezcla preparada en fábrica poseerá el DIT. En el envase aparecerá el nombre del producto, identificación del fabricante, peso, instrucciones de empleo y almacenamiento, referencia, fecha de fabricación, color, número de lote de fabricación y tiempo máximo de validez.

Se comprobará la preparación del soporte, resistencia del mortero, espesor, colocación de mallas en juntas, planeidad y que no haya defectos como abombamientos, desplomes, desniveles y descolgamientos.

Tolerancias máximas admisibles:

planeidad: 5 mm por m.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

No fijar o colgar elementos pesados del revoco, sino del elemento resistente.

Cada 3 años revisión con el fin de detectar la aparición de fisuras, desconchados, manchas, falta de adherencia... informando en su caso a técnico.

En la limpieza periódica del revestimiento, si no está recubierto por pinturas u otros elementos, se empleará agua a baja presión con cepillo suave.

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verifique en www.csavn.org/verificacion
www.csavn.org/verificacion egiaztatu
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COAVN

REVESTIMIENTO SATE

Descripción

Revestimiento continuo del aislamiento exterior formado por morteros especiales para su aplicación sobre materiales aislantes.

Materiales

Mortero:

La mezcla vendrá preparada de fábrica y en obra no se le añadirá ningún componente como cementos, arenas, pigmentos o aditivos.

Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón. Se prohíbe el uso de aguas de mar o salinas análogas para el amasado o curado.

Imprimación:

Resinas sintéticas resistente a los álcalis en dispersión acuosa.

Juntas:

Se harán con junquillos de madera, plástico, aluminio lacado o anodizado.

Malla:

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Se utilizará como refuerzo del revestimiento y será de fibra de vidrio resistente a los álcalis.
Perfiles de refuerzo:
Se instalarán en los puntos singulares como esquinas, juntas, jambas o dinteles. Serán de PVC y malla de fibra de vidrio.
Perfiles de arranque o remate:
Situados en la parte inferior, superior o lateral de los revestimientos, serán de aluminio.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Mortero revestimiento placas	0,200	1200	10

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

La mezcla preparada de fábrica se almacenará en lugar cubierto, ventilado y protegido de la humedad. Antes de aplicar se comprobará que el soporte se mantiene estable y limpio, y con el grado de humedad adecuado según indicaciones del fabricante. La aplicación se realizará con una temperatura de entre 5 y 30º y sin vientos fuertes, o previsiones de lluvia o helada durante su puesta en obra o proceso de secado. Se colocarán mallas como refuerzo en juntas estructurales, dinteles, jambas y esquinas.
El mortero se preparará según las indicaciones del fabricante y se aplicará mecánicamente o con llana en capas del espesor determinado por la ficha técnica del producto aplicando una imprimación previa si se requiere. Se aplicará una primera capa de regularización y armado con mortero en la que se embeberá la malla de refuerzo que se solapará un mínimo de 10 cm. La segunda capa se aplicará transcurridas al menos 24 horas humedeciendo ligeramente la superficie si las condiciones climatológicas lo requieren. Unas horas más tarde se rasca la superficie con una llana de púas para crear una textura de acabado y planeidad uniforme.
Si el revestimiento se aplica en capa fina, no se realizará el rascado aplicando un mínimo de 3 capas del mortero de acabado.

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

En el envase aparecerá el nombre del producto, identificación del fabricante, peso, instrucciones de empleo y almacenamiento, referencia, fecha de fabricación, color, número de lote de fabricación y tiempo máximo de validez.
Se comprobará la preparación del soporte, resistencia del mortero, espesor, colocación de mallas en juntas, planeidad y que no haya defectos como abombamientos, desplomes, desniveles y descolgamientos.
Tolerancias máximas admisibles:
planeidad: 3 mm por m.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No fijar o colgar elementos pesados del revoco, sino del elemento resistente.
Cada 3 años revisión con el fin de detectar la aparición de fisuras, desconchados, manchas, falta de adherencia... informando en su caso a técnico.
En la limpieza periódica del revestimiento, si no está recubierto por pinturas u otros elementos, se empleará agua a baja presión con cepillo suave.

EXP A22EA0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E22EA3B600
Verificable en www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COAVN

GUARNECIDOS y ENLUCIDOS

Descripción

Revestimientos continuos de pasta de yeso sobre paredes y techos interiores, pudiendo ser monocapa o bicapa.
Materiales

Yeso:

Irán acompañados de la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13279, declarando expresamente la fecha de fabricación, tiempo de principio de fraguado, resistencia a compresión y en su caso reacción al fuego, aislamiento directo a ruido aéreo y resistencia térmica.
Aditivos:
Pueden ser plastificantes, retardadores...
Agua:

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

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

Guardavivos:

Se utilizarán para la protección de aristas verticales de esquina y serán de acero galvanizado, inoxidable o plástico.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Guarnecido y enlucido de yeso	0,570	1150	6

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

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

Puesta en obra

Antes de revestir de yeso la superficie, deberá estar terminada la cubierta del edificio o tener al menos tres forjados sobre la planta en que se ha de realizar el tendido, se habrán recibido los cercos de carpintería y ganchos, y estarán revestidos los muros exteriores y se habrán tapado las imperfecciones de la superficie soporte que estará limpia, húmeda y rugosa.

Se colocarán guardavivos en aristas verticales de esquina que se recibirán a partir del nivel del rodapié aplomándolo y punteando con pasta de yeso, la parte desplegada o perforada del guardavivos.

Si el guarnecido es maestreado, se colocarán maestras de yeso de 15 mm de espesor en rincones, esquinas, guarniciones de huecos, perímetro de techos, a cada lado de los guardavivos y cada 3 m en un mismo paño. Entre ellas se aplicará yeso, con un espesor máximo de 15 mm para tendidos, 12 mm para guarnecidos y 3 mm para enlucidos, realizando varias capas para mayores espesores. El tendido se cortará en juntas estructurales y a nivel de pavimento terminado o línea superior del rodapié. Cuando el revestimiento se pase por delante del encuentro entre diferentes materiales o en los encuentros con elementos estructurales se colocará una red de acero galvanizado o poliéster que minimice la aparición de fisuras.

El guarnecido o enfoscado sobre el que se va a aplicar el enlucido, deberá estar fraguado y tener consistencia suficiente para no desprenderse al aplicarlo. Los encuentros del enlucido con cajas y otros elementos recibidos, deberán quedar perfectamente perfilados.

En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el enlucido de la hoja que lleva bandas elásticas y el del techo en su encuentro con el forjado superior.

El yeso se aplicará a temperaturas mayores de 5 º C. Una vez amasado no podrá añadirse agua y será utilizado inmediatamente desechándose el material amasado una vez que haya pasado el tiempo indicado por el fabricante.

La superficie resultante será plana y estará exenta de coqueras.

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

Se identificará el yeso, que llevará marcado CE y certificado de calidad reconocido. Si la dirección de obra lo considera se harán ensayos de contenido en conglomerante yeso, tiempo de inicio de fraguado, resistencia a compresión y flexión, dureza superficial, adherencia, resistencia y reacción al fuego, aislamiento al ruido aéreo y conductividad térmica.

Se harán controles del tipo de yeso, temperatura del agua de amasado, cantidad de agua de amasado, condiciones previas al tendido, pasta empleada, ejecución de maestras, repaso con yeso tamizado, planeidad, horizontalidad, espesor, interrupción del tendido, fijación de guardavivos, aspecto del revestimiento, adherencia al soporte y entrega a otros elementos.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

planeidad: 3 mm/m o 15 mm en total.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Los elementos que se fijen al paramento tendrán los soportes anclados a la tabiquería .

El yeso permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70% y alejado de salpicados de agua.

Se inspeccionará anualmente su estado para comprobar que no han aparecido fisuras de importancia, desconchados o abombamientos.

VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN
EXP A2025A0081
FECHA DATA 15/02/2025
CSV 11EA3B60B

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

ALICATADOS

Descripción

Baldosas cerámicas o mosaico cerámico de vidrio como acabado en paramentos verticales interiores.

Materiales

Baldosas:

Pueden ser gres esmaltado, porcelánico o rústico, baldosín catalán, barro cocido o azulejo. No estará esmaltado en la cara posterior ni en los cantos.

Mosaico:

De piezas cerámicas de gres o esmaltadas, o de baldosines de vidrio.

Material de agarre:

Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos, adhesivos de dispersión o adhesivos de resinas de reacción. Los adhesivos serán elásticos, no tóxicos e inalterables al agua. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el formato de la baldosa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos.

Los adhesivos llevarán impreso en su embalaje, además de la especificación del propio marcado CE y el tipo y clase de adhesivo, las instrucciones de uso que al menos determinarán la proporción de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo abierto, tiempo hasta rejuntado y hasta permitir el tráfico y ámbito de aplicación.

Material de rejuntado:

Lechada de cemento Pórtland, mortero de juntas con o sin aditivo polimérico, mortero de resinas de reacción y se puede hacer un relleno parcial de juntas con tiras compresibles.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Plaqueta o baldosa cerámica	1,000	2000	30
Plaqueta o baldosa de gres	2,300	2500	30

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

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

Puesta en obra

La superficie a revestir estará limpia, sin deformaciones, rugosa y ligeramente húmeda si el recibido se va a hacer con mortero y seca (humedad máxima del 3 %) y perfectamente plana si se hace con pasta adhesiva. Sobre superficies de hormigón es necesario esperar entre 40 y 60 días después del hormigonado. Si es necesario se picará la superficie o se le aplicará una imprimación para aumentar la adherencia y se aplicarán productos especiales para endurecer superficies disgregables.

Si el recibido se hace con mortero de cemento se aplicará una capa de entre 1 y 1,5 cm tras lo que se colocarán los azulejos, que han de haber estado sumergidos en agua y oreados a la sombra durante 12 h, golpeándolos con la paleta y colocando cuñas de madera entre ellos. El rejuntado se hará 24 h después de la colocación, con lechada de cemento si las juntas tienen una anchura menor de 3 mm y con mortero de cemento con arena muy fina si la anchura es mayor. La anchura mínima de las juntas será de 1,5 mm. También podrán utilizarse materiales especiales de rejuntado en cuyo caso se atenderá lo dispuesto en las instrucciones del fabricante.

Si el recibido se hace con adhesivos, se aplicará con llana una capa de entre 2 y 3 mm de espesor, pasando por la superficie una llana dentada, o bien se aplicará sobre la cara posterior del azulejo y tras la colocación se cuidará en limpiar el exceso de adhesivo entre juntas antes de que endurezca.

Durante la colocación la temperatura será de entre 5 y 30º C, no habrá soleación directa ni corrientes de aire.

Se mantendrán las juntas estructurales del edificio. Se realizarán juntas de dilatación en superficies mayores de 40 m² o en longitudes mayores de 8 m en interiores y 6 m en exteriores.

Los taladros que se realicen en el azulejo tendrán un diámetro de 1 cm mayor que las tuberías que los atraviesan.

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

Las baldosas tendrán marca AENOR y en usos exigentes o cuando lo disponga la dirección de obra se les harán ensayos de características dimensionales, resistencia a flexión, a manchas después de la abrasión, pérdida de brillo, resistencia al rayado, deslizamiento a la helada y resistencia química.

El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de

VISADO
EXP. A2005A0088
FECHA 11/02/2025
DATA
IE-2E436DB
VISADO ELEKTRONIKOA
COAVN

cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.

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

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

Se hará un control de la aplicación del mortero de agarre o de la pasta adhesiva, cortes y taladros en azulejos, juntas, planeidad, horizontalidad, verticalidad, humedad del paramento, aparejo, recibido de baldosas y adherencia entre el paramento y el material de agarre.

En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.

En el caso de paramentos verticales con bandas elásticas perimetrales para potenciar el aislamiento acústico, deben evitarse los contactos entre el alicatado de la hoja que lleva bandas elásticas y el techo en su encuentro con el forjado superior.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Planeidad: +-1 mm entre baldosas adyacentes y 2 mm/2 m en todas las direcciones.
Desviación máxima: +-4 mm por 2 m.
Espesor de la capa de mortero: +-0,5 cm.
Paralelismo entre juntas: +-1mm/m.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

La fijación de pesos sobre la pared se realizará sobre el soporte, procurando realizar los taladros en medio de las piezas hasta alcanzar la base del alicatado.

Limpieza del paramento con agua y detergente no abrasivo y una esponja.

Se realizará comprobación de la erosión mecánica, química, humedad, desprendimientos, grietas y fisuras cada 5 años.

PINTURAS

Descripción

Revestimientos continuos de paramentos y elementos de estructura, carpintería, cerrajería y elementos de instalaciones, situados al interior o exterior, con pinturas y barnices como acabado decorativo o protector.

Materiales

Pinturas y barnices:

Pueden ser pinturas al temple, a la cal, al silicato, al cemento, plástica... que se mezclarán con agua. También pueden ser pinturas al óleo, al esmalte, martelé, laca nitrocelulósica, barniz, pintura a la resina sintética, bituminosas...que se mezclarán con disolvente orgánico.

También estarán compuestas por pigmentos normalmente de origen mineral y aglutinantes de origen orgánico, inorgánico y plástico, como colas celulósicas, cal apagada, silicato de sosa, cemento blanco, resinas sintéticas, etc.

Aditivos:

Se añadirán en obra y serán antisiliconas, aceleradores de secado, matizantes de brillo, colorantes, tintes, disolventes, etc.

Imprimación:

Puede aplicarse antes que la pintura como preparación de la superficie. Pueden ser imprimaciones para galvanizados y metales no férreos, anticorrosiva, para madera y selladora para yeso y cemento.

Puesta en obra

La superficie de aplicación estará limpia, lisa y nivelada, se lijará si es necesario para eliminar adherencias e imperfecciones y se plastecerán las coqueras y golpes. Estará seca si se van a utilizar pinturas con disolventes orgánicos y se humedecerá para pinturas de cemento. Si el elemento a revestir es madera, ésta tendrá una humedad de entre 14 y 20 % en exterior o de entre 8 y 14 % en interior. Si la superficie es de yeso, cemento o albañilería, la humedad máxima será del 6 %. El secado de la pintura será natural con una temperatura ambiente entre 6 y 28 º C, sin soleamiento directo ni lluvia y la humedad relativa menor del 85 %. La pintura no podrá aplicarse pasadas 8 horas después de su mezcla, ni después del plazo de caducidad.

Sobre superficies de yeso, cemento o albañilería, se eliminarán las eflorescencias salinas y las manchas de moho que también se desinfectarán con disolventes funguicidas.

EXP A2025A00081 FECHA DATA 11/02/2025
11E2EAB60B
VISADO BISATUA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Si la superficie es de madera, no tendrá hongos ni insectos, se saneará con funguicidas o insecticidas y eliminará toda la resina que pueda contener.
En el caso de tratarse de superficies con especiales características de acondicionamiento acústico, se garantizará que la pintura no merma estas condiciones.
Si la superficie es metálica se aplicará previamente una imprimación anticorrosiva.
En la aplicación de la pintura se tendrá en cuenta las instrucciones indicadas por el fabricante especialmente los tiempos de secado indicados.
Por tipos de pinturas:

Pintura al temple: se aplicará una mano de fondo con temple diluido hasta la impregnación de los poros, y una mano de temple como acabado.

Pintura a la cal: se aplicará una mano de fondo con pintura de cal diluida hasta la impregnación de los poros, y dos manos de acabado.

Pintura al cemento: Se protegerán las carpinterías. El soporte ha de estar ligeramente humedecido, realizando la mezcla en el momento de la aplicación.

Pintura al silicato: se protegerá la carpintería y vidriería para evitar salpicaduras, la mezcla se hará en el momento de la aplicación, y se darán dos manos.

Pintura plástica: si se aplica sobre ladrillo, yeso o cemento, se aplicará una imprimación selladora y dos manos de acabado. Si se aplica sobre madera, se dará una imprimación tapaporos, se plastecerán las vetas y golpes, se lijará y se darán dos manos.

Pintura al óleo: se aplicará una imprimación, se plastecerán los golpes y se darán dos manos de acabado.

Pintura al esmalte: se aplicará una imprimación. Si se da sobre yeso cemento o madera se plastecerá, se dará una mano de fondo y una de acabado. Si se aplica sobre superficie metálica llevará dos manos de acabado.

Barniz: se dará una mano de fondo de barniz diluido, se lijará y se darán dos manos de acabado.

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

El envase de las pinturas llevará una etiqueta con las instrucciones de uso, capacidad del envase, caducidad y sello del fabricante.
Se identificarán las pinturas y barnices que llevarán marca AENOR, de lo contrario se harán ensayos de determinación de tiempo de secado, de la materia fija y volátil y de la adherencia, viscosidad, poder cubriente, densidad, peso específico, resistencia a inmersión, plegado, y espesor de pintura sobre el material ferromagnético.
Se comprobará el soporte, su humedad, que no tenga restos de polvo, grasa, eflorescencias, óxido, moho...que esté liso y no tenga asperezas o desconchados. Se comprobará la correcta aplicación de la capa de preparación, mano de fondo, imprimación y plastecido. Se comprobará el acabado, la uniformidad, continuidad y número de capas, que haya una buena adherencia al soporte y entre capas, que tenga un buen aspecto final, sin desconchados, bolsas, cuarteamientos...que sea del color indicado, y que no se haga un secado artificial.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 2 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
Evitar los golpes, rozamientos y humedades. La limpieza se realizará con productos adecuados al tipo de pintura aplicada.
Cada 3 años se revisará el estado general y en su caso se optará por el repintado o reposición de la misma.

EXP A22A2A08I
FECHA DATA 13/12/2022
CSV 1E2E43B60B
Verificable en http://www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

2.13.2 SUELOS

Según lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:
a) no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm;
b) los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%;
c) en zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.
En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos.
Excepto en edificios de uso Residencial Vivienda, la distancia entre el plano de una puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo a ella será mayor que 1200 mm y que la anchura de la hoja.
d) en el caso de suelos flotantes, se cuidará que el material aislante cubra toda la superficie del forjado y no se vea interrumpida su continuidad y evitando también los contactos rígidos con los paramentos perimetrales.

CERÁMICOS

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Descripción

Revestimientos de suelos y escaleras en interiores y exteriores con baldosas cerámicas o mosaico cerámico de vidrio.

Materiales

Baldosas:

Pueden ser gres esmaltado, porcelánico o rústico, baldosín catalán, barro cocido o azulejo. Estarán exentas de grietas o manchas y dispondrán de marcado CE según norma armonizada UNE-EN 14411.

Mosaico:

De piezas cerámicas de gres o esmaltadas, o de baldosines de vidrio.

Bases:

Entre el soporte y el embaldosado se colocará una base de arena, que puede llevar un conglomerante hidráulico, o una base de mortero pobre, para regularizar, nivelar, rellenar y desolidarizar, o base de mortero armado para repartir cargas. En vez de base también se puede colocar una película de polietileno, fieltro luminoso o esterilla especial.

Material de agarre:

Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos o hidráulicos o adhesivos de resinas de reacción. Las características del mortero se diseñarán en función del tipo de soporte y el espesor de la capa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos.

Los adhesivos llevarán impreso en su embalaje, además de la especificación del propio marcado CE y el tipo y clase de adhesivo, las instrucciones de uso que al menos determinarán la proporción de mezcla, tiempo de maduración, vida útil, modo de aplicación, tiempo abierto, tiempo hasta rejuntado y hasta permitir el tráfico y ámbito de aplicación.

Material de rejuntado:

Lechada de cemento Portland o mortero de juntas.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Plaqueta o baldosa cerámica	1,000	2000	30
Plaqueta o baldosa de gres	2,300	2500	30

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

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

Puesta en obra

La superficie a revestir estará limpia, sin deformaciones, rugosa y ligeramente húmeda si el recibido se va a hacer con mortero y seca (humedad máxima del 3 %) si se hace con pasta adhesiva. Sobre superficies de hormigón es necesario esperar entre 40 y 60 días después del hormigonado. Si es necesario se picará la superficie y se le aplicará una imprimación para aumentar la adherencia y se aplicarán productos especiales para endurecer superficies disgregables.

Durante la puesta en obra se evitarán corrientes de aire, el soleamiento directo y la temperatura será de entre 5 y 30 ºC.

Si el recibido se realiza con mortero, se espolvoreará cemento con el mortero todavía fresco antes de colocar las baldosas que estarán ligeramente húmedas. El rejuntado se hará 24 h después de la colocación, con lechada de cemento si las juntas tienen una anchura menor de 3 mm y con mortero de cemento con arena muy fina si la anchura es mayor. La anchura mínima de las juntas será de 1,5 mm. También podrán emplearse morteros específicos de juntas en cuyo caso se a tenderá a lo dispuesto por el fabricante.

Si se va a utilizar adhesivo, la humedad del soporte será como máximo del 3 %. El adhesivo se colocará en cantidad según las indicaciones del fabricante y se asentarán las baldosas sobre ella en el periodo de tiempo abierto del adhesivo.

Se respetarán las juntas estructurales del edificio y se rellenarán con junta prefabricada, con fijación de metal inoxidable y fuelle elástico de neopreno o material elástico y fondo de junta compresible. En el encuentro con elementos verticales o entre pavimentos diferentes se dejarán juntas constructivas. Se dejarán juntas de dilatación en cuadrículas de 5 x 5 m en exterior y 9 x 9 m en interior.

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

El constructor facilitará documento de identificación de las baldosas e información de sus características técnicas,

VISADO
BISATUA
A2025A0081
11/02/2025

tendrán marca AENOR y en usos exigentes o cuando la dirección de obra lo disponga se les harán ensayos de características dimensionales, resistencia a flexión, a manchas después de la abrasión, pérdida de brillo, resistencia al rayado, deslizamiento a la helada, resistencia al deslizamiento y resistencia química. En el embalaje se indicará el nombre del fabricante y el tipo de baldosa.

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

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

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

En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Planeidad entre baldosas adyacentes: +-1 mm.
Desviación máxima: +- 4 mm por 2 m.
Alienación de juntas de colocación: +- 2 mm por 1 m.
Desnivel horizontalidad: 0,5 %.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado.

Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.

El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.

2.13.3 FALSOS TECHOS

CONTINUOS

Descripción

Techos suspendidos de escayola o cartón-yeso, sin juntas aparentes, colocados en el interior de edificios.

Materiales

El fabricante y/o suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Deberá indicar las condiciones de reacción y resistencia al fuego, emisión de amianto y formaldehído, fragilidad, resistencia a tracción por flexión, capacidad de soporte de carga, seguridad eléctrica, aislamiento y absorción acústica, conductividad térmica y durabilidad según lo señalado en la norma armonizada UNE-EN 13.964.

Paneles:

Serán de escayola o cartón-yeso.

Contarán con marcado CE tanto las placas: yeso laminado EN 520, yeso laminado reforzado con fibras UNE-EN 15283-1+A1, placas de escayola EN 14.229, placasa de trillaje EN 14566, paneles compuestos para aislamiento EN 13950, como los distintos accesorios como material de juntas, perfilería, molduras...

El yeso puede llevar aditivos hidrófugos, que aumenten la dureza, resistentes al fuego, etc. Su contenido de humedad será inferior al 10% en peso.

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

Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie.

Elementos de suspensión:

Podrán ser varillas de acero galvanizado, cañas y cuerdas de esparto y cáñamo revestidas de escayola, y perfiles de acero galvanizado o aluminio con espesor mínimo de anodizado de 10 micras.

Elementos de fijación:

Para fijación a forjado se usarán clavos de acero galvanizado, tacos de material sintético, hembrilla roscada de acero galvanizado y pellada de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Para fijación al falso techo se usarán alambre de

EXP A2025A00081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV EEE43B60B
VISADO BISATUA
COAVN

acero recocido y galvanizado, y pellada de escayola y fibras vegetales o sintéticas.
Si se utilizan elementos de fijación mecánica como clavos, tornillos y grapas dispondrán de marcado CE según UNE-EN 14566+A1 definiendo características de reacción al fuego, resistencia a flexión y emisión de sustancias peligrosas.
Relleno entre juntas:
Será de pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Se entregará la declaración de prestaciones del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13279, declarando expresamente la fecha de fabricación, tiempo de principio de fraguado.
Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Placas de yeso o escayola	0,250	825	4

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.
Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Las placas de escayola podrán fijarse mediante varillas, que tendrán los ganchos cerrados en los extremos. El extremo superior se sujetará al elemento de fijación y el inferior a la armadura de la placa con alambre de atado. Como mínimo se pondrán 3 fijaciones por cada m² no alineadas y uniformemente repartidas. En vez de varillas podrán colocarse cañas o cuerdas de esparto y cáñamo revestidas de escayola recibidas con pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.
Las placas de cartón yeso se fijarán mediante una estructura metálica, simple o doble, compuesta por perfiles, fijados al forjado a tresbolillo o por medio de montantes. Si el forjado es de hormigón se usarán clavos de acero galvanizado, si son bloques de entrevigado se usaran tacos de material sintético y hembrilla roscada de acero galvanizado y si es de viguetas se usará abrazadera de chapa galvanizada.
Las planchas se colocarán con un contenido de humedad del 10 % de su peso. Quedarán separadas un mínimo de 5 mm de los paramentos y se dejarán juntas de dilatación cada 10 m, formadas por un trozo de plancha recibida con pasta de escayola en un lado y el otro libre. Las juntas se rellenarán con pasta de escayola y fibras vegetales o sintéticas.
En caso de situar material aislante sobre las placas se cuidará de que este se disponga de manera continua. En el caso de instalar luminarias, estas no mermarán el aislamiento del falso techo. Se sellarán todas las juntas perimétricas y se cerrará el plenum especialmente en la separación con otras estancias.

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

Se inspeccionarán todos los materiales empleados, placas de escayola, de yeso, perfiles, etc. comprobando su tipo, material, dimensiones, espesores, características, protección y acabados. Llevarán distintivos AENOR, EWAA EURAS u otro certificado de calidad reconocido. Si la dirección facultativa lo ordena se harán ensayos de aspecto y dimensiones, planeidad, desviación angular, masa por unidad de superficie y humedad. A los yesos y escayolas de identificación, tipo, muestreo, agua combinada, índice de pureza, contenido de SO4Ca+1/2H2O, determinación del ph, finura de molido, resistencia a flexotracción, y trabajabilidad.
No se admitirán errores de planeidad mayores de 4 mm por 2 m.

Criterios de medición y valoración

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 0.5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.
Permanecerá con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.
En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos.
Cada 3 años se realizará una inspección visual para comprobar su estado general y la aparición de fisuras, desconchados, o desprendimientos.

PLACAS

Descripción

Techos de placas de escayola o cartón-yeso, suspendidos mediante entramados metálicos vistos o no, en el interior

VISADO
BISATUA
COAVN

de edificios.

Materiales

El fabricante y/o suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE facilitando la declaración de prestaciones. Deberá indicar las condiciones de reacción y resistencia al fuego, emisión de amianto y formaldehído, fragilidad, resistencia a tracción por flexión, capacidad de soporte de carga, seguridad eléctrica, aislamiento y absorción acústica, conductividad térmica y durabilidad según lo señalado en la norma armonizada UNE-EN 13.964.

Placas y paneles prefabricados:

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

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

Durante el transporte y almacenamiento estarán protegidas contra la intemperie y el fabricante las suministrará correctamente etiquetadas y dispondrán de marcado CE aportando la declaración de prestaciones y para paneles divisores de sectores de incendio o protectores de la estructura informe de ensayo inicial de tipo expedido por laboratorio notificado con valores de resistencia y reacción al fuego.

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

Elementos de fijación:

Como elemento de suspensión se podrán utilizar varillas roscada de acero galvanizado, perfiles metálicos galvanizados y tirantes de reglaje rápido. Para fijación al forjado se puede usar varilla roscada de acero galvanizado, clavo con un lado roscado para colocar tuerca y abrazadera de chapa galvanizada. Para fijación de la placa se pueden usar perfiles en T de aluminio de chapa de acero galvanizado y perfil en U con pinza a presión. Para el remate perimetral se podrán usar perfiles angulares de aluminio o de chapa de acero galvanizado.

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

Material	Conductividad térmica (W/mK)	Densidad (Kg/m3)	Factor resistencia al vapor de agua
Placas de yeso o escayola	0,250	825	4

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

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

Puesta en obra

Si el forjado es de bloques de entrevigado, se colocarán las varillas roscadas, a distancias máximas de 120 cm entre sí, unidas por el extremo superior a la fijación y por el inferior al perfil en T mediante manguito. Si el forjado es de viguetas se usará abrazadera de chapa galvanizada fijada al ala de la vigueta. Se colocarán los perfiles en T de chapa, nivelados, a distancias determinadas por las dimensiones de las placas y a la altura prevista. Como elemento de remate se colocarán perfiles LD de chapa, a la altura prevista, sujetos mediante tacos y tornillos de cabeza plana a distancias máximas de 500 mm entre sí. Posteriormente se colocarán las placas, comenzando por el perímetro, apoyando sobre el ángulo de chapa y los perfiles en T. Las placas quedarán unidas a tope longitudinalmente.

Para la colocación de luminarias y otros elementos se respetará la modulación de placas, suspensiones y arriostramiento. El falso techo quedará nivelado y plano.

En caso de situar material aislante sobre las placas se cuidará de que este se disponga de manera continua, en el caso de instalar luminarias, estas no mermarán el aislamiento del falso techo. Se sellarán todas las juntas perimétricas y se cerrará el plenum especialmente en la separación con otras estancias.

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

Se inspeccionarán todos los materiales empleados, placas de escayola, de yeso, perfiles, etc., comprobando su tipo, material, dimensiones, espesores, características, protección y acabados. Llevarán distintivos AENOR, EWAA EURAS u otro certificado de calidad reconocido. Si la dirección facultativa así lo dispone se harán ensayos de aspecto y dimensiones, planeidad, desviación angular, masa por unidad de superficie, humedad, resistencia a flexotracción, y choque duro.

El perfil laminado y chapas, se les harán ensayos de tolerancias dimensionales, límite elástico, resistencia y alargamiento de rotura, doblado simple, Resiliencia Charpy, Dureza Brinell, análisis químicos determinando su contenido en C y S. a los perfiles de aluminio anodizado se harán ensayos de medidas y tolerancias, espesor y

VISADO BISATUA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

calidad del sellado del recubrimiento anódico.
Se harán inspecciones de revestimiento, comprobando las fijaciones, planeidad, elementos de remate, de suspensión y de arriostramiento, separación entre varillas, nivelación, aparejo, uniones entre placas, a perfiles, a paramentos verticales y a soporte, aspecto de placas y juntas. No se admitirán errores de planeidad mayores de 4 mm por 2 m.

Criterios de medición y valoración

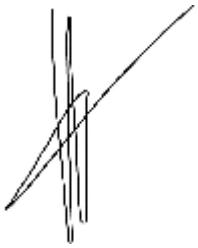
En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:
Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos mayores de 0.5 m2.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.
No se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.
Permanecerá con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.
En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos.
Cada 3 años se realizará una inspección visual para comprobar su estado general y la aparición de fisuras, desconchados, o desprendimientos.

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Datos del Proyecto de Obra.

Tipo de Obra	**:**	**REFORMA Y MEJORA DE ACCESIBILIDAD DE CENTRO SOCIAL**
Situación	**:**	**C/ SEMILLEROS Nº 2**
Población	**:**	**NAVARRETE. AYTO DE BERNEDO. ÁLAVA**
Promotor	**:**	**JUNTA ADMINISTRATIVA DE NAVARRETE**
Proyectista	**:**	**ROBERTO FERRERO CIFUENTES**

1.2 Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, y las modificaciones establecidas en el Real Decreto 604/2006 de 19 de Mayo, por los que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establecen que, *en los Proyectos de Obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que, en la fase de redacción del proyecto, se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud*.
Por lo tanto, se procede a comprobar que se dan **todos** los supuestos siguientes:

a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior** a 450.759,08€ (75 millones de pesetas).

   PEC = PEM + Gastos Generales + Beneficio Industrial + 21 % IVA = 357.249,11 €.

   PEM = Presupuesto de Ejecución Material.

b) La duración estimada de la obra **no es superior** a 30 días o no se emplea en ningún momento a **más** de 20 trabajadores **simultáneamente**.

   Plazo de ejecución previsto = 6 meses

   Nº de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente = 3

c) El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

   Nº de trabajadores-día = 396

d) **No es** una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.3 Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:
1.- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
2.- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
3.- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)
4.- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

3.1. Movimientos de tierras

Riesgos más frecuentes	*Medidas Preventivas*	*Protecciones Individuales*
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios al interior de la excavación 3.- Caídas de objetos sobre operarios 4.- Caídas de materiales transportados 5.- Choques o golpes contra objetos 6.- Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria 7.- Lesiones y/o cortes en manos y pies 8.- Sobreesfuerzos 9.- Ruido, contaminación acústica 10.- Vibraciones 11.- Ambiente pulvígeno 12.- Cuerpos extraños en los ojos 13.- Contactos eléctricos directos e indirectos 14.- Ambientes pobres en oxigeno 15.- Inhalación de sustancias tóxicas 16.- Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes. 17.- Condiciones meteorológicas adversas 18.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 19.- Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria. 20.- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. 21.- Contagios por lugares insalubres 22.- Explosiones e incendios 23.- Derivados acceso al lugar de trabajo	1.- Talud natural del terreno 2.- Entibaciones 3.- Limpieza de bolos y viseras 4.- Apuntalamientos, apeos. 5.- Achique de aguas. 6.- Barandillas en borde de excavación. 7.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 8.- Separación tránsito de vehículos y operarios. 9.- No permanecer en radio de acción máquinas. 10.- Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria. 11.- Protección partes móviles maquinaria 12.- Cabinas o pórticos de seguridad. 13.- No acopiar materiales junto al borde de excavación. 14.- Conservación adecuada vías de circulación 15.- Vigilancia edificios colindantes. 16.- No permanecer frente a la excavación 17.- Distancia de seguridad líneas eléctricas	1.- Casco de seguridad 2.- Botas o calzado de seguridad 3.- Botas de seguridad impermeables 4.- Guantes de lona y piel 5.- Guantes impermeables 6.- Gafas de seguridad 7.- Protectores auditivos 8.- Cinturón de seguridad 9.- Cinturón antivibratorio 10.- Ropa de Trabajo 11.- Traje de agua (impermeable).

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

3.2. Cimentación y Estructuras

Riesgos más frecuentes	*Medidas Preventivas*	*Protecciones Individuales*
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos y aplastamientos. 8.- Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones. 9.- Lesiones y/o cortes en manos y pies 10.- Sobreesfuerzos 11.- Ruidos, contaminación acústica 12.- Vibraciones 13.- Ambiente pulvígeno 14.- Cuerpos extraños en los ojos 15.- Dermatosis por contacto de hormigón. 16.- Contactos eléctricos directos e indirectos. 17.- Inhalación de vapores. 18.- Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones. 19.- Condiciones meteorológicas adversas. 20.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas. 21.- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. 22.- Contagios por lugares insalubres. 23.- Explosiones e incendios. 24.- Derivados de medios auxiliares usados. 25.- Radiaciones y derivados de la soldadura 26.- Quemaduras en soldadura oxicorte. 27.- Derivados acceso al lugar de trabajo	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria. 13.- Cabinas o pórticos de seguridad. 14.- Iluminación natural o artificial adecuada. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Distancia de seguridad a las líneas eléctricas.	1.- Casco de seguridad . 2.- Botas o calzado de seguridad . 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Protectores auditivos. 7.- Cinturón de seguridad. 8.- Cinturón antivibratorio. 9.- Ropa de trabajo. 10.- Traje de agua (impermeable).

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

3.3. Cubiertas planas, inclinadas, materiales ligeros.

Riesgos más frecuentes	*Medidas Preventivas*	*Protecciones Individuales*
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos y aplastamientos. 8.- Lesiones y/o cortes en manos y pies 9.- Sobreesfuerzos 10.- Ruidos, contaminación acústica 11.- Vibraciones 12.- Ambiente pulvígeno 13.- Cuerpos extraños en los ojos 14.- Dermatosis por contacto de cemento y cal.. 15.- Contactos eléctricos directos e indirectos. 16.- Condiciones meteorológicas adversas. 17.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 18.- Derivados de medios auxiliares usados 19.- Quemaduras en impermeabilizaciones. 20.- Derivados del acceso al lugar de trabajo. 21.- Derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles.	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Plataformas de descarga de material. 13.- Evacuación de escombros. 14.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 15.- Habilitar caminos de circulación. 16.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad . 2.- Botas o calzado de seguridad . 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Mascarillas con filtro mecánico 7.- Protectores auditivos. 8.- Cinturón de seguridad. 9.- Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización. 10.- Ropa de trabajo.

3.4. Albañilería y Cerramientos.

Riesgos más frecuentes	*Medidas Preventivas*	*Protecciones Individuales*
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caída de objetos sobre operarios. 5.- Caídas de materiales transportados. 6.- Choques o golpes contra objetos. 7.- Atrapamientos, aplastamientos en medios de elevación y transporte. 8.- Lesiones y/o cortes en manos. 9.- Lesiones y/o cortes en pies. 10.- Sobreesfuerzos 11.- Ruidos, contaminación acústica 12.- Vibraciones 13.- Ambiente pulvígeno 14.- Cuerpos extraños en los ojos 15.- Dermatosis por contacto de cemento y cal.. 16.- Contactos eléctricos directos. 17.- Contactos eléctricos indirectos. 18.- Derivados medios auxiliares usados. 19.- Derivados del acceso al lugar de trabajo.	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria 13.- Plataformas de descarga de material. 14.- Evacuación de escombros. 15.- Iluminación natural o artificial adecuada 16.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 17.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad . 2.- Botas o calzado de seguridad. 3.- Guantes de lona y piel. 4.- Guantes impermeables. 5.- Gafas de seguridad. 6.- Mascarillas con filtro mecánico 7.- Protectores auditivos. 8.- Cinturón de seguridad. 9.- Ropa de trabajo.

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

3.5. Terminaciones (alicatados, enfoscados, enlucidos, falsos techos, solados, pinturas, carpintería, cerrajería, vidriería).

Riesgos más frecuentes	*Medidas Preventivas*	*Protecciones Individuales*
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caídas de objetos sobre operarios 5.- Caídas de materiales transportados 6.- Choques o golpes contra objetos 7.- Atrapamientos y aplastamientos 8.- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de camiones. 9.- Lesiones y/o cortes en manos 10.- Lesiones y/o cortes en pies 11.- Sobreesfuerzos 12.- Ruido, contaminación acústica 13.- Vibraciones 14.- Ambiente pulvígeno 15.- Cuerpos extraños en los ojos 16.- Dermatosis por contacto cemento y cal. 17.- Contactos eléctricos directos 18.- Contactos eléctricos indirectos 19.- Ambientes pobres en oxigeno 20.- Inhalación de vapores y gases 21.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 22.- Explosiones e incendios 23.- Derivados de medios auxiliares usados 24.- Radiaciones y derivados de soldadura 25.- Quemaduras 26.- Derivados del acceso al lugar de trabajo 27.- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria 13.- Plataformas de descarga de material. 14.- Evacuación de escombros. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad 2.- Botas o calzado de seguridad 3.- Botas de seguridad impermeables 4.- Guantes de lona y piel 5.- Guantes impermeables 6.- Gafas de seguridad 7.- Protectores auditivos 8.- Cinturón de seguridad 9.- Ropa de trabajo 10.- Pantalla de soldador

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

3.6. Instalaciones (electricidad, fontanería, gas, aire acondicionado, calefacción, ascensores, antenas, pararrayos).		
Riesgos más frecuentes	***Medidas Preventivas***	***Protecciones Individuales***
1.- Caídas de operarios al mismo nivel 2.- Caídas de operarios a distinto nivel. 3.- Caída de operarios al vacío. 4.- Caídas de objetos sobre operarios 5.- Choques o golpes contra objetos 6.- Atrapamientos y aplastamientos 7.- Lesiones y/o cortes en manos 8.- Lesiones y/o cortes en pies 9.- Sobreesfuerzos 10.- Ruido, contaminación acústica 11.- Cuerpos extraños en los ojos 12.- Afecciones en la piel 13.- Contactos eléctricos directos 14.- Contactos eléctricos indirectos 15.- Ambientes pobres en oxigeno 16.- Inhalación de vapores y gases 17.- Trabajos en zonas húmedas o mojadas 18.- Explosiones e incendios 19.- Derivados de medios auxiliares usados 20.- Radiaciones y derivados de soldadura 21.- Quemaduras 22.- Derivados del acceso al lugar de trabajo. 23.- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles	1.- Marquesinas rígidas. 2.- Barandillas. 3.- Pasos o pasarelas. 4.- Redes verticales. 5.- Redes horizontales. 6.- Andamios de seguridad. 7.- Mallazos. 8.- Tableros o planchas en huecos horizontales. 9.- Escaleras auxiliares adecuadas. 10.- Escalera de acceso peldañeada y protegida. 11.- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas. 12.- Mantenimiento adecuado de la maquinaria 13.- Plataformas de descarga de material. 14.- Evacuación de escombros. 15.- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. 16.- Andamios adecuados.	1.- Casco de seguridad 2.- Botas o calzado de seguridad 3.- Botas de seguridad impermeables 4.- Guantes de lona y piel 5.- Guantes impermeables 6.- Gafas de seguridad 7.- Protectores auditivos 8.- Cinturón de seguridad 9.- Ropa de trabajo 10.- Pantalla de soldador

4. BOTIQUÍN

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/aztagarra
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

6. TRABAJOS POSTERIORES

De acuerdo con el apartado 3 del Articulo 6 del Real Decreto 1627/1.997, se contemplan también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

Reparación, conservación y mantenimiento		
Riesgos más frecuentes	***Medidas Preventivas***	***Protecciones Individuales***
1.- Caídas al mismo nivel en suelos 2.- Caídas de altura por huecos horizontales 3.- Caídas por huecos en cerramientos 4.- Caídas por resbalones 5.- Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria 6.- Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos. 7.- Explosión de combustibles mal almacenados 8.- Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos 9.- Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga 10.- Contactos eléctricos directos e indirectos 11.- Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio. 12.- Vibraciones de origen interno y externo 13.- Contaminación por ruido	1.- Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros. 2.- Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles. 3.- Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas. 4.- Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas.	1.- Casco de seguridad 2.- Ropa de trabajo 3.- Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas. 4.- Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.

7. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

(En la introducción del Real Decreto 1627/1.997 y en el apartado 2 del Artículo 2 se establece que el contratista y el subcontratista tendrán la consideración de empresario a los efectos previstos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Como en las obras de edificación es habitual la existencia de numerosos subcontratistas, será previsible la existencia del Coordinador en la fase de ejecución.)

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un **aviso** a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

COAVN
EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11EEEA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.colegioarquitectos.com/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

8. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

1.- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
2.- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
3.- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
4.- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5.- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
6.- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de 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, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

10. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:
   - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
   - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
   - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
   - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
   - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
   - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
   - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
   - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
   - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
   - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

EXP A2025A00081 FECHA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B6C0B
Verifique en https://www.coavn.es/verificacion/gasteiz/verificacion.aspx
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
   - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
   - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
   - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
   - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
   - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
   - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

12. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones Públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de **veinticuatro horas** una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

13. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV
VISADO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

14. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

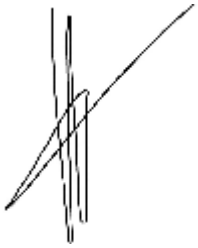
Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

15. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo, **así como las modificaciones recogidas en el RD 604/2006 de 19 de mayo, por el que se regula la designación, funciones y obligaciones de los "Recursos Preventivos".**

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y DE MATERIALES DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Í N D I C E

0.- Antecedentes.
1.- Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.
2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
3.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4.- Medidas para la separación de los residuos en obra.
5.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
6.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto.
7.- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra.

0.- ANTECEDENTES

Se prescribe el presente Estudio de Gestión de Residuos de Materiales de Construcción y Demolición, como anejo al presente proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el **Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero**, al **Decreto 112/2012 del 26 de Junio** por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y al **Decreto 49/2009 del 24 de Febrero**, por el que se regula la eliminación de residuos mediante se depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.

El presente estudio servirá de base para que el Constructor redacte y presente al Promotor un Plan de Gestión en el que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en cumplimiento del Artículo 7 del citado Decreto.

Este Plan de Gestión de Residuos, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Al finalizar la obra se redactará un Informe Final de Gestión, según el Artículo 6 del Decreto 112/2012.

Se redacta el presente Estudio en base a lo indicado en el Artículo 4 del Decreto 112/2012, para la realización de las obras **Reforma y mejora de accesibilidad del centro social de Navarrete**, C/ Semilleros nº 2, de Navarrete, Bernedo (Álava)

- Se realizará el picado de los revestimientos actuales de fachada que se encuentren en mal estado y no garanticen su continuidad estructural, para la fijación del nuevo revestimiento. Dicho picado se realizará hasta soporte sano.
- Se demolerá el alero en la zona del nuevo cajón de ascensor y se abrirán huecos en la fachada para las puertas de acceso.
- Se demolerán los actuales aseos con todos sus elementos.
- Se demolerán los falsos techos.
- Se demolerá la actual leñera con todos sus elementos.
- Excavación en la fachada trasera del edificio para la realización de la nueva solera y el peldañeado.
- Se retirarán todas las instalaciones existentes en fachada para su posterior recolocación.

COAVN VISADO BISATUA A20250081 11/02/2025 11E2E3160B

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

1.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En la siguiente tabla se indican las cantidades de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra. Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Los residuos estimados que se generarán en la obra se han calculado en base a las mediciones realizadas en fase de proyecto de las obras a ejecutar, teniendo en cuenta los materiales existentes y los materiales a utilizar en las obras.

Los tipos de residuos corresponden al capítulo 17 de la citada Lista Europea, titulado “Residuos de la construcción y demolición” y al capítulo 15 titulado “Residuos de envases”. También se incluye un concepto relativo a la basura doméstica generada por los operarios de la obra.

Los residuos que en la lista aparecen señalados con asterisco (*) se consideran peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE.

La estimación de pesos y volúmenes de los residuos se realiza a partir del dato de la superficie construida total aproximada del edificio, que en este caso es: **S** = **168,83** m^2

codigo LER	RESIDUOS GENERADOS	Peso (TN)	V (m3)
17 01 01	HORMIGÓN	8,004	5,488
17 01 03	CERAMICOS	78,940	63,152
17 02 02	VIDRIO	0,579	0,579
17 05 04	TIERRAS Y ROCAS NO CONTAMINADAS	12,000	12,000
17 02 01	MADERA	10,291	9,355
17 09 04	OTROS RESIDUOS DE CONST. Y DEMOL.	22,000	2,439
17 06 05	MATERIALES DE CONSTRUCCION CON AMIANTO	0,350	3,300
	TOTAL	**132,164**	**96,314**

2.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la lista anterior puede apreciarse que la mayor parte de los residuos que se generarán en la obra son de naturaleza no peligrosa. Entre ellos predominan los residuos precedentes de la apertura de rozas en la albañilería y/o la estructura (forjados) para el paso y la colocación de instalaciones empotradas, así como otros restos de materiales inertes. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implica un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos procedentes de restos de materiales o productos industrializados, así como los envases desechados de productos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan empleando.

En este sentido, el Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al “gestor de residuos” correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación que éstos contraen de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

COAVN
A2025A0081
11/02/2025
VISADO
BISATUA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

3.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

No se prevén actividades de **reutilización** o **valorización in situ** de los residuos de construcción y demolición generados en la obra definida en el presente proyecto, si bien posteriormente podrían ser desarrolladas por parte del "gestor de residuos" o las empresas con las que éste se relacione, una vez efectuada la retirada de la obra.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de **entrega a un gestor de residuos**, con indicación de la frecuencia con la que su retirada deberá llevarse a cabo.

Código	RESIDUOS A VALORIZAR EX SITU	Frecuencia
17 01 01	Hormigón	ESPORÁDICA
17 01 03	Cerámicos	ESPORÁDICA
17 02 02	Vidrio	ESPORÁDICA
17 02 01	Madera	ESPORÁDICA
17 09 04	Otros residuos de construcción y demolición	ESPORÁDICA

La frecuencia ESPORÁDICA puede consistir en la retirada de los residuos cada vez que el contenedor instalado a tal efecto esté lleno; o bien de una sola vez, en la etapa final de la ejecución del edificio.
La frecuencia ACELERADA indica que los residuos se irán retirando separadamente (preferiblemente cada día) a medida que se vayan generando. A esta categoría corresponden los residuos producidos por la actividad de los subcontratistas.

(1) – La basura doméstica generada por los operarios de la obra se llevará diariamente a los contenedores municipales.

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
ARQUITEKTO EN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

4.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

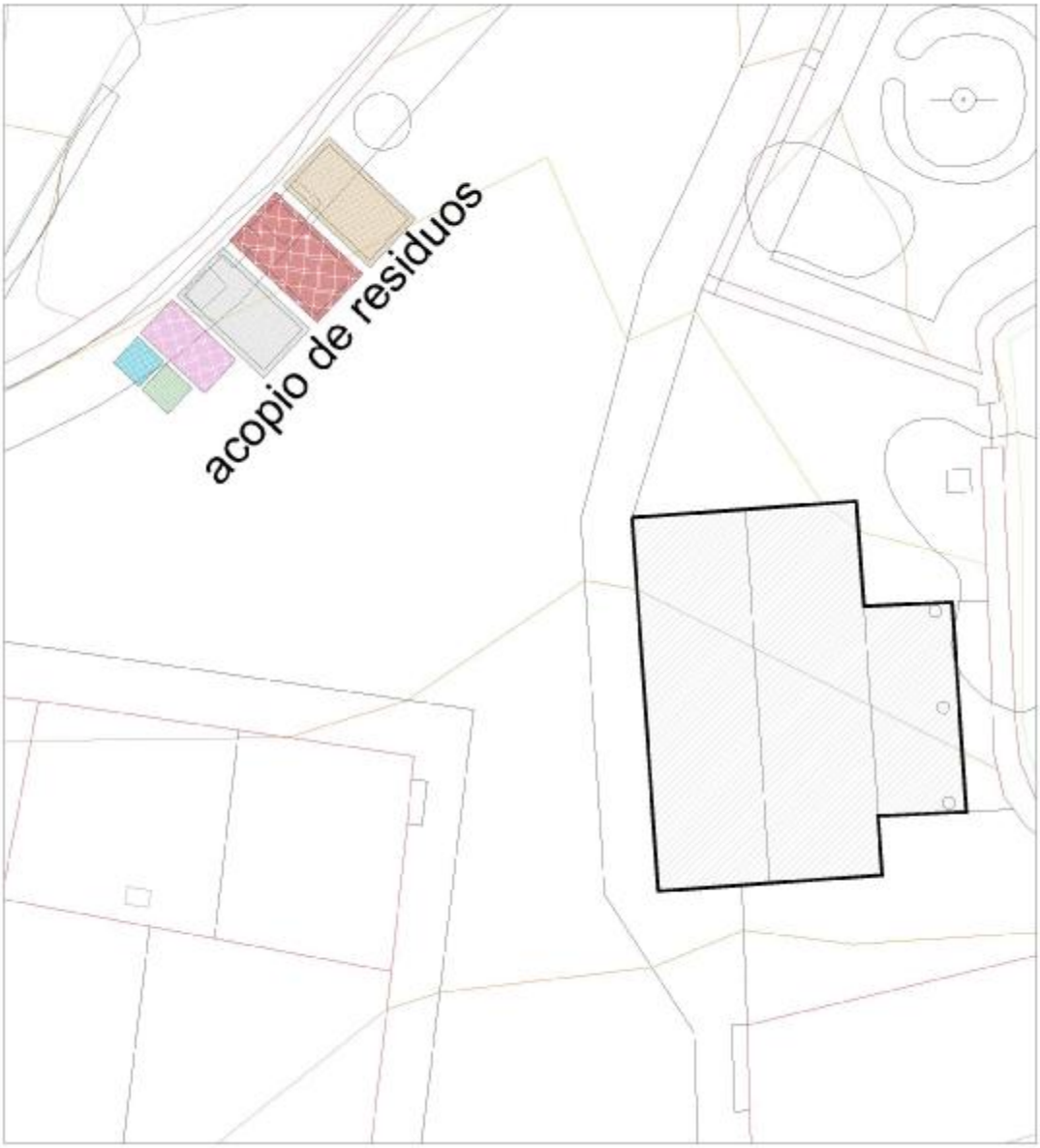
Según el Decreto 112/2012 deberán separarse los residuos que superen las siguientes cantidades:

- Hormigón:	10 toneladas
- Ladrillos, tejas, cerámicos:	10 toneladas
- Metal:	en todos los casos
- Madera:	en todos los casos
- Vidrio:	0,25 toneladas
- Plástico:	en todos los casos
- Papel y cartón:	0,25 toneladas
- Yeso de falsos techos, molduras y paneles:	en todos los casos

Además, los residuos de las categorías a las que se ha asignado una eliminación ACELERADA se retiraran de la obra separadamente, de acuerdo con sus características.
Aquellos a los que se ha asignado una eliminación de tipo ESPORÁDICO, podrán ser almacenados en un contenedor temporal de modo conjunto.

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

5.- PLANO 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



GESTIÓN DE RESIDUOS	
	HORMIGÓN (contenedor 5m3)
	RESIDUOS CERÁMICOS (contenedor 5m3)
	TIERRAS NO CONTAMIN (contenedor 5m3)
	RESIDUOS MEZCLADOS (saca 2,5m3)
	VIDRIO (saca 1m3)
	MADERA (saca 1m3)

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/Juan II, nº5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

6.- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar, por parte del contratista, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados.

- En la contratación de la gestión de los RCDs se deberá asegurar que los destinos finales (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de plásticos/madera …) sean centros autorizados. Así mismo el Constructor deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

- Se deberá aportar evidencia documental del destino final para aquellos RCDs (tierras, pétreos…) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración.

- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas…) serán gestionados de acuerdo con los preceptos marcados por la legislación vigente y las autoridad municipales.

7.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA

El coste previsto para la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto está reflejado en capítulo independiente del presupuesto de la obra y asciende a la cantidad de **7.530,15 €**.

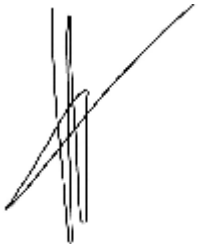
8.- CÁLCULO DE LA FIANZA

Los Ayuntamientos exigirán la constitución de una fianza para garantizar la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición procedentes de obra mayor como condición para la obtención de las licencias urbanísticas que otorguen.

El cálculo del importe de la fianza estará basado en el coste de la gestión de residuos de construcción y demolición y representará el 120% de dicho coste, en este caso el 120% de 7.530,15 € lo que supone un importe de **9.036,18 €.**

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



VISADO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
CSV 11EE43B60B
17/02/2025
DATA
Verificación en https://www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el DECRETO 209/2014, de 28 de octubre, por el que se regula el control de calidad en la construcción en la CAPV.

Proyecto	**REFORMA Y MEJORA DE ACCESIBILIDAD DE CENTRO SOCIAL**
Situación	C/ SEMILLEROS Nº 2
Población	NAVARRETE. BERNEDO. ÁLAVA
Promotor	JUNTA ADMINISTRATIVA DE NAVARRETE
Arquitecto	ROBERTO FERRERO CIFUENTES
Director de obra	ROBERTO FERRERO CIFUENTES
Director de la ejecución	-----

El control de calidad de las obras incluye:

A. El control de recepción de productos

B. El control de la ejecución

C. El control de la obra terminada

Para ello:

El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

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; y

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 Publica competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

EXP. A2025A0081
FECHA 11/02/2025
CSV 2EEA3B60F
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
BISATUA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

A. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

Durante la construcción de las obras el director de la ejecución de la obra realizará los siguientes controles:

1. Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de la ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.
- En el caso de hormigones estructurales el control de documentación se realizará de acuerdo con el Código Estructural, facilitándose los documentos indicados antes, durante y después del suministro.

2. Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
- El procedimiento para hormigones estructurales es el indicado en el Código Estructural.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

3. Control mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Para el caso de hormigones estructurales el control mediante ensayos se realizará conforme con el apartado 79.3.3.

VISADO
A2025A0087
11/02/2025
11E2E438860B
CSV
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

HORMIGONES ESTRUCTURALES: El control se hará conforme lo establecido en el Código Estructural.

En el caso de productos que no dispongan de marcado CE, la comprobación de su conformidad comprenderá:

a) un control documental

b) en su caso, un control mediante distintivos de calidad o procedimientos que garanticen un nivel de garantía adicional equivalente, y

c) en su caso, un control experimental, mediante la realización de ensayos.

Para los materiales componentes del hormigón se seguirán los criterios específicos de cada apartado del artículo 85º

La conformidad de un hormigón con lo establecido en el proyecto se comprobará durante su recepción en la obra, e incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad, además de cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.

El control de recepción se aplicará tanto al hormigón preparado, como al fabricado en central de obra e incluirá una serie de comprobaciones de carácter documental y experimental, según lo indicado en el Código Estructural.

El control de la conformidad de un hormigón se realizará con los criterios del art. 86, tanto en los controles previos al suministro (86.4) durante el suministro (86.5) y después del suministro.

CONTROL PREVIO AL SUMINISTRO

Se realizarán las comprobaciones documentales, de las instalaciones y experimentales indicadas en los apartados del art. 86.4 no siendo necesarios los ensayos previos, ni los característicos de resistencia en el caso de un hormigón preparado para el que se tengan documentadas experiencias anteriores de su empleo en otras obras, siempre que sean fabricados con materiales componentes de la misma naturaleza y origen y se utilicen las mismas instalaciones y procesos de fabricación.

Además, la Dirección Facultativa podrá eximir también de la realización de los ensayos característicos de dosificación a los que se refiere el Anejo nº 22 cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

a) el hormigón que se va a suministrar está en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido,

b) se disponga de un certificado de dosificación, de acuerdo con lo indicado en el Anejo nº 22, con una antigüedad máxima de seis meses

CONTROL DURANTE EL SUMINISTRO

Se realizarán los controles de documentación, de conformidad de la docilidad y de resistencia del apartado 86.5.2

VISADO
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
A20250081
11/02/2022
11E2EA3560B
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion/oztatagarria

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Modalidades de control de la conformidad de la resistencia del hormigón durante el suministro:

a) **Modalidad 1: Control estadístico (art. 86.5.4.).** Esta modalidad de control es la de aplicación general a todas las obras de hormigón estructural.

Para el control de su resistencia, el hormigón de la obra se dividirá en lotes de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, salvo excepción justificada bajo la responsabilidad de la Dirección Facultativa.

El número de lotes no será inferior a tres. Correspondiendo en dicho caso, si es posible, cada lote a elementos incluidos en cada columna.

HORMIGONES SIN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	100 m^3	100 m^3	100 m^3
Tiempo hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m^2	1.000 m^2	-
Nº de plantas	2	2	-
Nº de LOTES según la condición más estricta			

HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	500 m^3	500 m^3	500 m^3
Tiempo hormigonado	10 semanas	10 semanas	5 semanas
Superficie construida	2.500 m^2	5.000 m^2	-
Nº de plantas	10	10	-
Nº de LOTES según la condición más estricta			

HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	200 m^3	200 m^3	200 m^3
Tiempo hormigonado	4 semanas	4 semanas	2 semanas
Superficie construida	1.000 m^2	2.000 m^2	-
Nº de plantas	4	4	-
Nº de LOTES según la condición más estricta			

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

En ningún caso, un lote podrá estar formado por amasadas suministradas a la obra durante un período de tiempo superior a seis semanas.

Los criterios de aceptación de la resistencia del hormigón para esta modalidad de control, se definen en el apartado 86.5.4.3 según cada caso.

b) **Modalidad 2: Control al 100 por 100 (art. 86.5.5.)** Esta modalidad de control es de aplicación a cualquier estructura, siempre que se adopte antes del inicio del suministro del hormigón.

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

La comprobación se realiza calculando el valor de $f_{c,real}$ (resistencia característica real) que corresponde al cuantil 5 por 100 en la distribución de la resistencia a compresión del hormigón suministrado en todas las amasadas sometidas a control.
El criterio de aceptación es el siguiente: $f_{c,real} \geq f_{ck}$

c) **Modalidad 3: Control indirecto de la resistencia del hormigón (art. 86.5.6.)** En el caso de elementos de hormigón estructural, esta modalidad de control sólo podrá aplicarse para hormigones en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, que se empleen en uno de los siguientes casos:

- elementos de edificios de viviendas de una o dos plantas, con luces inferiores a 6,00 metros, o

- elementos de edificios de viviendas de hasta cuatro plantas, que trabajen a flexión, con luces inferiores a 6,00 metros.

Además, será necesario que se cumplan las dos condiciones siguientes:

i) que el ambiente en el que está ubicado el elemento sea I ó II según lo indicado en el apartado 8.2,

ii) que en el proyecto se haya adoptado una resistencia de cálculo a compresión f_{cd} no superior a 10 N/mm2.

Se aceptará el hormigón suministrado si se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

a)Los resultados de consistencia cumplen lo indicado

b)Se mantiene, en su caso, la vigencia del distintivo de calidad para el hormigón empleado durante la totalidad del período de suministro de la obra.

c)Se mantiene, en su caso, la vigencia del reconocimiento oficial del distintivo de calidad.

CERTIFICADO DEL HORMIGÓN SUMINISTRADO

Al finalizar el suministro de un hormigón a la obra, el Constructor facilitará a la Dirección Facultativa un certificado de los hormigones suministrados, con indicación de los tipos y cantidades de los mismos, elaborado por el Fabricante y firmado por persona física con representación suficiente, cuyo contenido será conforme a lo establecido en el Código Estructural.

ARMADURAS: La conformidad del acero cuando éste disponga de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el Código Estructural para armaduras pasivas y artículo 34º para armaduras activas..

Mientras no esté vigente el marcado CE para los aceros corrugados destinados a la elaboración de armaduras para hormigón armado, deberán ser conformes con lo expuesto en el Código Estructural.

CONTROL DE ARMADURAS PASIVAS: se realizará según lo dispuesto en el Código Estructural.

En el caso de armaduras elaboradas en la propia obra, la Dirección Facultativa comprobará la conformidad de los productos de acero empleados, de acuerdo con lo establecido en el art. 87.

El Constructor archivará un certificado firmado por persona física y preparado por el Suministrador de las armaduras, que trasladará a la Dirección Facultativa al final de la obra, en el que se exprese la conformidad con esta Instrucción de la totalidad de las armaduras suministradas, con expresión de las cantidades reales correspondientes a cada tipo, así como su trazabilidad hasta los fabricantes, de acuerdo con la información disponible en la documentación que establece la UNE EN 10080.

VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
EXP. 11/02/2025
FECHA DATA
VISADO ELECTRÓNICO
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

En el caso de que un mismo suministrador efectuara varias remesas durante varios meses, se deberá presentar certificados mensuales el mismo mes, se podrá aceptar un único certificado que incluya la totalidad de las partidas suministradas durante el mes de referencia.

Asimismo, cuando entre en vigor el marcado CE para los productos de acero, el Suministrador de la armadura facilitará al Constructor copia del certificado de conformidad incluida en la documentación que acompaña al citado marcado CE.

En el caso de instalaciones en obra, el Constructor elaborará y entregará a la Dirección Facultativa un certificado equivalente al indicado para las instalaciones ajenas a la obra.

CONTROL DEL ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS: Cuando el acero para armaduras activas disponga de marcado CE, su conformidad se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 34º de esta Instrucción.

Mientras el acero para armaduras activas, no disponga de marcado CE, se comprobará su conformidad de acuerdo con los criterios indicados en el Código Estructural.

ELEMENTOS Y SISTEMAS DE PRETENSADO Y DE LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS: el control se realizará según lo dispuesto en el art. 90 y 91 respectivamente.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

ESTRUCTURAS DE ACERO:

Control de los Materiales

En el caso venir con certificado expedido por el fabricante se controlará que se corresponde de forma inequívoca cada elemento de la estructura con el certificado de origen que lo avala.

Para las características que no queden avaladas por el certificado de origen se establecerá un control mediante ensayos realizados por un laboratorio independiente.

En los casos que alguno de los materiales, por su carácter singular, carezcan de normativa nacional específica se podrán utilizar otras normativas o justificaciones con el visto bueno de la dirección facultativa.

Control de la Fabricación

El control se realizará mediante el control de calidad de la documentación de taller y el control de la calidad de la fabricación con las especificaciones indicadas en el apartado 12.4 del DB SE-A

ESTRUCTURAS DE FÁBRICA:

En el caso de que las piezas no tuvieran un valor de resistencia a compresión en la dirección del esfuerzo, se tomarán muestras según UNE EN771 y se ensayarán según EN 772-1:2002, aplicando el esfuerzo en la dirección correspondiente. El valor medio obtenido se multiplicará por el valor δ de la tabla 8.1 del DB SE-F, no superior a 1,00 y se comprobará que el resultado obtenido es mayor o igual que el valor de la resistencia normalizada especificada en el proyecto.

En cualquier caso, o cuando se haya especificado directamente la resistencia de la fábrica, podrá acudirse a determinar directamente esa variable a través de la EN 1052-1.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2E43B60B
Verificación www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN

ESTRUCTURAS DE MADERA:

Comprobaciones:

a) con carácter general:

- aspecto y estado general del suministro;
- que el producto es identificable y se ajusta a las especificaciones del proyecto.

b) con carácter específico: se realizarán, también, las comprobaciones que en cada caso se consideren oportunas de las que a continuación se establecen salvo, en principio, las que estén avaladas por los procedimientos reconocidos en el CTE;

- madera aserrada:
  - especie botánica: La identificación anatómica se realizará en laboratorio especializado;
  - Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, rigidez y densidad se especificarán según notación y ensayos del apartado 4.1.2;
  - tolerancias en las dimensiones: Se ajustarán a la norma UNE EN 336 para maderas de coníferas. Esta norma, en tanto no exista norma propia, se aplicará también para maderas de frondosas con los coeficientes de hinchazón y merma de la especie de frondosa utilizada;
  - contenido de humedad: Salvo especificación en contra, debe ser ≤ 20% según UNE 56529 o UNE 56530.
- tableros:
  - propiedades de resistencia, rigidez y densidad: Se determinarán según notación y ensayos del apartado 4.4.2;

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

  - tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 312-1 para tableros de partículas, UNE EN 300 para tablero de virutas orientadas (OSB), UNE EN 622-1 para tableros de fibras y UNE EN 315 para tableros contrachapados;
- elementos estructurales de madera laminada encolada:
  - Clase Resistente: La propiedad o propiedades de resistencia, de rigidez y la densidad, se especificarán según notación del apartado 4.2.2;
  - tolerancias en las dimensiones: Según UNE EN 390.
- otros elementos estructurales realizados en taller.
  - Tipo, propiedades, tolerancias dimensionales, planeidad, contraflechas (en su caso): Comprobaciones según lo especificado en la documentación del proyecto.
- madera y productos derivados de la madera, tratados con productos protectores.
  - Tratamiento aplicado: Se comprobará la certificación del tratamiento.
- elementos mecánicos de fijación.
  - Se comprobará la certificación del tipo de material utilizado y del tratamiento de protección.

Criterio general de no-aceptación del producto:

El incumplimiento de alguna de las especificaciones de un producto, salvo demostración de que no suponga riesgo apreciable, tanto de las resistencias mecánicas como de la durabilidad, será condición suficiente para la no-aceptación del producto y en su caso de la partida.

El resto de controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por materiales y elementos constructivos.

VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
A2025A0081
EXP
11/02/2025
FECHA DATA
11E2E43E60B
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)
Aprobada por el Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos.
- Artículos 6. Control de Recepción
- Artículo 7. Almacenamiento
- Anejo 4. Condiciones de suministro relacionadas con la recepción
- Anejo 5. Recepción mediante la realización de ensayos
- Anejo 6. Ensayos aplicables en la recepción de los cementos
- Anejo 7. Garantías asociadas al marcado CE y a la certificación de conformidad con los requisitos reglamentarios.

Cementos comunes
Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos especiales
Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE- EN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos de albañilería
Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

2. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)
Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)
- Capítulo XVI. Control de la conformidad de los productos

3. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).
Epígrafe 12. Control de calidad
- Epígrafe 12.3 Control de calidad de los materiales
- Epígrafe 12.4 Control de calidad de la fabricación

4. ESTRUCTURAS DE MADERA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-M-Seguridad Estructural-Madera
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).
Epígrafe 13. Control
- Epígrafe 13.1 Suministro y recepción de los productos

5. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).
Epígrafe 8. Control de la ejecución
- Epígrafe 8.1 Recepción de materiales

6. RED DE SANEAMIENTO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).
Epígrafe 6. Productos de construcción

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

Pates para pozos de registro enterrados
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Escaleras fijas para pozos de registro.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

7. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (Guía DITE Nº 009), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de construcción
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13251), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Anclajes metálicos para hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobadas por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE Nº 001–1 ,2, 3 y 4.
- Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE Nº 001-5.

Apoyos estructurales
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. UNE-EN 1337-7.
- Apoyos de rodillo. UNE-EN 1337- 4.
- Apoyos oscilantes. UNE-EN 1337-6.

Aditivos para hormigones y pastas
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).
- Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2
- Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables de pretensado. UNE-EN 934-4

Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14016-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Áridos para hormigones, morteros y lechadas
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).
- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

Vigas y pilares compuestos a base de madera
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 013; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de postensado compuesto a base de madera
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE EN 523), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 011; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

8. ALBAÑILERÍA

Cales para la construcción
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Paneles de yeso
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).
- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

Chimeneas
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.
- Conductos de humos de arcilla cocida. UNE -EN 1457.
- Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE- EN 12446
- Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE- EN 1857
- Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858
- Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).
- Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.
- Dinteles. UNE-EN 845-2.
- Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE- EN 845-3.

Especificaciones para morteros de albañilería
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).
- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

9. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)
- 4 Productos de construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003) y modificación por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE19/02/2005).
- Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163
- Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164
- Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165

VISADO BISATUA
A20254008 11/02/2025
EXP FECHA DATA
11E2EA3B60B
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ETA ARKITEKTO TEKNIKOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

- Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166
- Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167
- Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168
- Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170
- Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Anclajes de plástico para fijación de sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

10. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios» (cumplimiento alternativo al DB HR hasta 23/10/08)
Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)
- Artículo 21. Control de la recepción de materiales
- Anexo 4. Condiciones de los materiales
- 4.1. Características básicas exigibles a los materiales
- 4.2. Características básicas exigibles a los materiales específicamente acondicionantes acústicos
- 4.3. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas
- 4.4. Presentación, medidas y tolerancias
- 4.5. Garantía de las características
- 4.6. Control, recepción y ensayos de los materiales
- 4.7. Laboratorios de ensayo

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)
Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)
- 4.1. Características exigibles a los productos
- 4.3. Control de recepción en obra de productos

11. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)
- Epígrafe 4. Productos de construcción

Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 005; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 006; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

12. REVESTIMIENTOS

Materiales de piedra natural para uso como pavimento
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).
- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

Adoquines de arcilla cocida
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesivos para baldosas cerámicas
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

Adoquines de hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Baldosas prefabricadas de hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

Techos suspendidos
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

Baldosas cerámicas
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

13. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

Dispositivos para salidas de emergencia
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).
- Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

Herrajes para la edificación
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).
- Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.
- Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemas de acristalamiento sellante estructural
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).
- Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Toldos
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Fachadas ligeras
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13830) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

14. PREFABRICADOS

Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y ampliadas por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)
- Elementos para vallas. UNE-EN 12839.
- Mástiles y postes. UNE-EN 12843.

Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros de estructura abierta
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1520), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 007; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Escaleras prefabricadas (kits)
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 008; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

A2026A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
1E2EA3360B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN EGOKIGO GIPUZKOA ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 012; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Bordillos prefabricados de hormigón
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1340), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

15. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)
- Epígrafe 5. Productos de construcción

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado)
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4), aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Dispositivos anti-inundación en edificios
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13564), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Fregaderos de cocina
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13310), aprobada por Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 997), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

▪ INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Columnas y báculos de alumbrado
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)
- Acero. UNE-EN 40- 5.
- Aluminio. UNE-EN 40-6
- Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

▪ INSTALACIONES DE GAS

Juntas elastoméricas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

Sistemas de detección de fuga
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

▪ INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Sistemas de control de humos y calor
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)
- Aireadores naturales de extracción de humos y calor. UNE-EN12101- 2.
- Aireadores extractores de humos y calor. UNE-ENE-12101-3.

Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120ºC
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14037-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Radiadores y convectores
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 442-1) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).
- Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1
- Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos
Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).
- Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-5.
- Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6
- Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7
- Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13
- Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.
- Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094- 11.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003(BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004(BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005(BOE 19/02/2005).
- Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNEEN 12259-2
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4
- Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

Sistemas de detección y alarma de incendios.
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 2 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).
- Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.
- Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.
- Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.
- Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz trasmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.
- Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNE-EN-54-12.

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)
Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de recepción de equipos y materiales
- Artículo 2
- Artículo 3
- Artículo 9

▪ COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)
- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

▪ INSTALACIONES TÉRMICAS

A20125A00081 11/02/2025
FECHA DATA
11E2E33B60DB
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)
Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de recepción de equipos y materiales
- ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES
  - ITE 04.1 GENERALIDADES
  - ITE 04.2 TUBERÍAS Y ACCESORIOS
  - ITE 04.3 VÁLVULAS
  - ITE 04.4 CONDUCTOS Y ACCESORIOS
  - ITE 04.5 CHIMENEAS Y CONDUCTOS DE HUMOS
  - ITE 04.6 MATERIALES AISLANTES TÉRMICOS
  - ITE 04.7 UNIDADES DE TRATAMIENTO Y UNIDADES TERMINALES
  - ITE 04.8 FILTROS PARA AIRE
  - ITE 04.9 CALDERAS
  - ITE 04.10 QUEMADORES
  - ITE 04.11 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO
  - ITE 04.12 APARATOS DE REGULACIÓN Y CONTROL
  - ITE 04.13 EMISORES DE CALOR

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)
(A partir del 1 de marzo de 2008)
REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

- **INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD**

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)
- Artículo 6. Equipos y materiales
- ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

- **INSTALACIONES DE GAS**

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)
Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)
- Artículo 4. Normas.

- **INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN**

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (RICT).
Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

Fase de recepción de equipos y materiales
- Artículo 10. Equipos y materiales utilizados para configurar las instalaciones

- **INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES**

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores
Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)

Fase de recepción de equipos y materiales
- Artículo 6. marcado «CE» y declaración «CE» de conformidad

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

B. CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

HORMIGONES ESTRUCTURALES: El control de la ejecución tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto y de acuerdo con el Código Estructural.

Antes de iniciar la ejecución de la estructura, la Dirección Facultativa, deberá aprobar el Programa de control que contendrá la programación del control de la ejecución e identificará, entre otros aspectos, los niveles de control, los lotes de ejecución, las unidades de inspección y las frecuencias de comprobación.

Se contemplan dos niveles de control:

a) Control de ejecución a nivel normal

b) Control de ejecución a nivel intenso, que sólo será aplicable cuando el Constructor esté en posesión de un sistema de la calidad certificado conforme a la UNE-EN ISO 9001.

El Programa de control aprobado por la Dirección Facultativa contemplará una división de la obra en lotes de ejecución conformes con los siguientes criterios:

a) se corresponderán con partes sucesivas en el proceso de ejecución de la obra,

b) no se mezclarán elementos de tipología estructural distinta, que pertenezcan a columnas diferentes, en la tabla siguiente

c) el tamaño del lote no será superior al indicado, en función del tipo de elementos

Elementos de cimentación	− Zapatas, pilotes y encepados correspondientes a 250 m^2 de superficie − 50 m de pantallas
Elementos horizontales	− Vigas y Forjados correspondientes a 250 m^2 de planta
Otros elementos	− Vigas y pilares correspondientes a 500 m^2 de superficie, sin rebasar las dos plantas − Muros de contención correspondientes a 50 ml, sin superar ocho puestas − Pilares “in situ” correspondientes a 250 m^2 de forjado

EXP. A2025A0081 FECHA 11/02/2025
CSV 1EE2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Para cada proceso o actividad, se definirán las unidades de inspección correspondientes cuya dimensión o tamaño será conforme al indicado en el Código Estructural.

Para cada proceso o actividad incluida en un lote, el Constructor desarrollará su autocontrol y la Dirección Facultativa procederá a su control externo, mediante la realización de de un número de inspecciones que varía en función del nivel de control definido en el Programa de control y de acuerdo con lo indicado en el Código Estructural.

El resto de controles, si procede se realizará de acuerdo al siguiente articulado del Código Estructural:

- Control de los procesos de ejecución previos a la colocación de la armadura
- Control del proceso de montaje de las armaduras pasivas
- Control de las operaciones de pretensado,
- Control de los procesos de hormigonado,
- Control de procesos posteriores al hormigonado,
- Control del montaje y uniones de elementos prefabricados,

Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.

CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1.HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)
Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)
- Capítulo XVII. Control de la ejecución

2. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 12. Control de calidad

Fase de ejecución de elementos constructivos
- Epígrafe 12.5 Control de calidad del montaje

3. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 8. Control de la ejecución

Fase de ejecución de elementos constructivos
- Epígrafe 8.2 Control de la fábrica
- Epígrafe 8.3 Morteros y hormigones de relleno
- Epígrafe 8.4 Armaduras
- Epígrafe 8.5 Protección de fábricas en ejecución

4. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de ejecución de elementos constructivos
- Epígrafe 5 Construcción

5. AISLAMIENTO TÉRMICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de ejecución de elementos constructivos
- 5 Construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

6. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios» (cumplimiento alternativo al DB HR hasta 23/10/08)
Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de ejecución de elementos constructivos
- Artículo 22. Control de la ejecución

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)
Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)
- 5.2. Control de la ejecución

7. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)
Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 10

▪ INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)
Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 05 - MONTAJE
  - ITE 05.1 GENERALIDADES
  - ITE 05.2 TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VÁLVULAS
  - ITE 05.3 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EAAB60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)
- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

- **INSTALACIONES DE GAS**

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)
Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 4. Normas.

- **INSTALACIONES DE FONTANERÍA**

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de recepción de las instalaciones
- Epígrafe 6. Construcción

- **RED DE SANEAMIENTO**

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de recepción de materiales de construcción
Epígrafe 5. Construcción

- **INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN**

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (RICT).
Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 9. Ejecución del proyecto técnico

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones
Aprobado por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27/05/2003)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 3. Ejecución del proyecto técnico

- **INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES**

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores
Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)

Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 6. marcado «CE» y declaración «CE» de conformidad

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)
Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)
- Artículo 100. Control del elemento construido
- Artículo 101. Controles de la estructura mediante ensayos de información complementaria
- Artículo 102 Control de aspectos medioambientales

2. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)
Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)
- 5.3. Control de la obra terminada

3. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)
- Epígrafe 5.3 Control de la obra terminada

4. INSTALACIONES

▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)
Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)
- Artículo 18

▪ INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)
Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)
- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 06 - PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
  - ITE 06.1 GENERALIDADES
  - ITE 06.2 LIMPIEZA INTERIOR DE REDES DE DISTRIBUCIÓN
  - ITE 06.3 COMPROBACIÓN DE LA EJECUCIÓN
  - ITE 06.4 PRUEBAS
  - ITE 06.5 PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
  - APÉNDICE 06.1 Modelo del certificado de la instalación

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)
- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

▪ INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de recepción de las instalaciones
- Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)

▪ INSTALACIONES DE GAS

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)
Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)
- Artículo 12. Pruebas previas a la puesta en servicio de las instalaciones
- Artículo 13. Puesta en disposición de servicio de la instalación.
- Artículo 14. Instalación, conexión y puesta en marcha de los aparatos a gas
- ITC MI-IRG-09. Pruebas para la entrega de la instalación receptora
- ITC MI-IRG-10. Puesta en disposición de servicio
- ITC MI-IRG-11. Instalación, conexión y puesta en marcha de aparatos a gas

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de Gases Combustibles
Aprobada por Orden Ministerial de 17 de diciembre de 1985. (BOE 09/01/1986)
- 3. Puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas que precisen proyecto.
- 4. Puesta en servicio de las instalaciones de gas que no precisan proyecto para su ejecución.

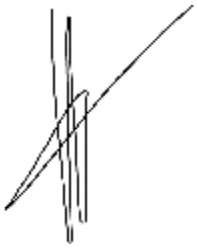
▪ INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores
Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)
- ANEXO VI. Control final

VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN
A2025A00081
11/02/2025
11E2EA3B6CB
Verifíquese en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

ÍNDICE

1 Introducción
2 Cimentación
    2.1 Muros de Contención
    2.2 Soleras
3 Estructura
4 Cubiertas
    4.1 Inclinadas de Teja
    4.2 Inclinadas de Placas
    4.3 Elementos de Cubierta
5 Fachada
    5.1 SATE
6 Carpintería Exterior
    6.1 Madera
    6.2 Vidrio
    6.3 Persianas
    6.4 Vierteaguas
7 Aislamiento
    7.1 Térmico
    7.2 Acústico
8 Particiones
    8.1 Yeso - Escayola
9 Carpintería Interior
10 Revestimientos
    10.1 Yeso
    10.2 Pintura
    10.3 Falsos Techos
11 Pavimentos
    11.1 Baldosa
12 Instalaciones

A2025A0081
11/02/2025
11E2EA3B60B
VISADO
BISATUA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

1 Introducción

Se plantean a continuación las pautas de uso, conservación y mantenimiento a seguir para garantizarnos la durabilidad y el correcto funcionamiento de su edificio.
Este documento se integra dentro de otro más amplio que es el llamado "Libro del Edificio" que incorpora además de este Manual de Uso otros documentos relacionados con las condiciones jurídico-administrativas, registros de revisión, incidencias o modificaciones.
En los puntos presentados a continuación se analiza, para cada uno de los elementos constructivos que componen su edificio, las recomendaciones de uso y mantenimiento a contemplar por los usuarios así como las diferentes intervenciones en materia de mantenimiento con indicación de su periodicidad y agente responsable.
El estricto seguimiento de estas instrucciones le garantizará un edificio exento de patologías derivadas del incorrecto mantenimiento, un uso más racional de agua y energía en el mismo y un óptimo nivel de confort, seguridad y salubridad.
Es imprescindible documentar todas las labores de mantenimiento que se lleven a cabo en edificio a lo largo de su vida útil dejando constancia escrita de las mismas en el Libro del Edificio.

2 Cimentación

USO Y CONSERVACIÓN

Los elementos de cimentación no pueden modificarse sin la consulta previa a un técnico.
La estructura y cargas previstas en proyecto, que se transmiten por la cimentación al terreno no podrán ser modificadas, sin la intervención de un técnico competente.
La proximidad de nuevas construcciones, excavaciones, realización de pozos, carreteras, rellenos u otras causas, pueden dar lugar a la aparición de fisuras, grietas... que deberán ser consultadas con un técnico competente.
Tanto en zapatas como en muros y otros elementos se ha de evitar que entren en contacto con líquidos, sustancias o productos químicos que les sean perjudiciales.
Las fugas en la red de saneamiento o abastecimiento de agua, precisan una rápida reparación para evitar asientos diferenciales que den lugar a graves lesiones.
No debe excavarse en zonas próximas a cimentación.

MANTENIMIENTO

(Usuario) Siempre que aparezcan fisuras o grietas en paramentos se avisará al técnico.
Cada 2 años: (Usuario) Revisar los conductos de drenaje y desagüe.
Cada 5 años: (Técnico Competente) Los elementos que forman la cimentación han de ser revisados cada 5 años por un técnico competente.

2.1 Muros de Contención

USO Y CONSERVACIÓN

El trasdós del muro no deberá soportar cargas superiores a las previstas en proyecto.
El intradós no recibirá elementos estructurales o acopios que modifiquen su estado.
Es muy importante no modificar forjados ni vigas unidos al muro, sin la intervención de un técnico.
No deben plantarse árboles en las proximidades del muro.
No deben realizarse zanjas paralelas al muro cercanas al mismo ni tampoco en su base.
El agua superficial próxima al muro deberá ser conducida a una red de drenaje, para evitar su acumulación.

MANTENIMIENTO

Cada Tras periodo de lluvias: (Usuario) Revisión anual de paramentos, drenajes y terreno colindante.
Cada 5 años: (Técnico Competente) Revisar las juntas y su sellado al igual que el estado general del muro.

2.2 Soleras

USO Y CONSERVACIÓN

No deben abrirse huecos en soleras o losas sin autorización del técnico competente.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

No se pueden situar sobre la solera cargas superiores para las que se ha previsto la solera en proyecto.

MANTENIMIENTO

Cada año: (usuario) Inspeccionar las juntas sustituyéndolas por un nuevo material en caso de mal estado o desprendimiento del material de sellado de la misma.
Cada año: (usuario) Revisión de arquetas en caso de fuertes olores o por aparición de humedades, tras intensas lluvias o al menos una vez al año. En caso de atasco en la red, se consultará con un técnico.
Cada 5 años: (tecnico competente) Revisión de juntas, arquetas y del conjunto estructural.

3 Estructura

Acero

USO Y CONSERVACIÓN

No han de modificarse los elementos estructurales como pilares, vigas, forjados... de su estado original sin consulta previa a técnico cualificado.
La sobrecarga de uso señalada en proyecto no debe ser superada, sin previa consulta del técnico especialista, sobre todo en el caso de cambios de uso.
Caso de colocar objetos especialmente pesados, como librerías de gran volumen, procurar situarlas lo más cerca posible de pilares y vigas. En los voladizos hay que evitar almacenar grandes pesos y que estos se concentren en el borde del mismo.
Hay que evitar el contacto del acero con la humedad procedente de fugas de abastecimiento o saneamiento, filtraciones de cubierta... ya que estas podrían provocar importantes daños en forma de corrosiones.
El yeso es un material agresivo con el acero por lo que se ha de impedir el contacto estos dos materiales.
No deben hacerse taladros ni soldar en perfiles metálicos sin previa consulta a un técnico especialista.

MANTENIMIENTO

Cada año: (usuario) Comprobar la aparición de fisuras, grietas, flechas en vigas y forjados, pandeo en pilares, humedades o degradación del acero informando a un técnico en caso de aparición de las mismas.
Cada 5 años: (usuario) Aplicar nueva capa de pintura protectora a los elementos expuestos al ambiente exterior. Podrá reducirse esta frecuencia en caso de que la contaminación, al ambiente natural u otras causas recomendaran esta reducción.
Cada 10 años: (tecnico competente) Realizar una inspección donde se identificarán los síntomas de daños estructurales.

Muros de Carga

USO Y CONSERVACIÓN

Es muy habitual que los muros de carga de los edificios cumplen con un doble misión, estructural por un lado, y de cerramiento o partición de estancias por otro. Por tanto se ha de contar siempre con la opinión de un técnico competente antes de realizar cualquier modificación en los elementos de cerramiento o división de la vivienda.
La apertura de huecos en muros resistentes entraña un conocimiento del mismo por lo que en caso de realizar una tarea de este tipo es imprescindible la intervención de un Técnico cualificado.
La sobrecarga de uso señalada en proyecto no debe ser superada, sin previa consulta del técnico especialista, sobre todo en el caso de cambios de uso.
Caso de colocar objetos especialmente pesados, como librerías de gran volumen, procurar situarlas lo más cerca posible de los muros.
Las humedades pueden provocar el deterioro del material que conforma la fábrica por lo que hay que evitarlas y tratarlas con rapidez en el caso de que estas se presenten.
Caso de aparecer eflorescencias se limpiarán con ácido clorhídrico diluido al 10 %.
Queda prohibido la realización de rozas horizontales o inclinadas menores a 1/6 del espesor del muro.
No se deben colgar objetos especialmente pesados de los muros o aplicar fuerzas horizontales sobre los mismos como golpes con los vehículos en el garaje.

COAVN
VISADO
BISATUA
A-2025A0081
11/02/2025
11E2EA3B60B

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

MANTENIMIENTO

Cada año: (usuario) Comprobar la aparición de deformaciones de los muros, desplomes, abombamientos, desplazamientos, fisuras, desconchados, puertas y ventanas que no cierran bien o aparición de eflorescencias en cuyo caso se ha de poner en conocimiento de un técnico especialista.
Cada 5 años: (usuario) Revisar las juntas de dilatación, comprobando que no han sufrido modificaciones y que el material de rejunteo está en condiciones, renovándolo caso de que fuera necesario.
Cada 10 años: (tecnico competente) Revisión.

4 Cubiertas

4.1 Inclinadas de Teja

USO Y CONSERVACIÓN

El acceso a la cubierta está limitado al personal de mantenimiento y se extremarán las medidas oportunas de seguridad (calzado antideslizante, cinturón de seguridad...) para evitar caídas. En cualquier caso se ha de prohibir el acceso a la misma cuando este húmeda por la lluvia o el rocío, con nieve o con temperaturas inferiores a 0º C.
En la colocación de antenas, mástiles o similares es imprescindible cuidar de no dañar el material de cubrición.
Es importante evitar la acumulación de hojas, tierra, hongos, musgo... que obstruyan los sumideros, conductos de ventilación o canalones.
Prohibido verter productos químicos agresivos que dañen la cobertura de la cubierta.
En la reparación de este tipo de cubiertas se ha de procurar que los materiales nuevos sean los más similares al original posible.

MANTENIMIENTO

Cada Fin de otoño: (Usuario) Limpieza de hojas, tierra u otros elementos acumulados en sumideros o canalones.
Cada En verano: (Usuario) Durante la época de verano se revisará el estado de canalones, bajantes, sumideros, y material de cobertura reparando si fuera necesario. Se revisará que las tejas no han sufrido movimientos por viento y que las heladas no las han degradado.
Cada 3 años: (Usuario) En el caso de tratarse de tejas recibidas con clavos, grapas o ganchos se revisará su estado de conservación verificando que no se han producido oxidaciones.
Cada 5 años: (Usuario) Comprobar la estanqueidad de la cubierta cada 5 años.

4.2 Inclinadas de Placas

USO Y CONSERVACIÓN

El acceso a la cubierta está limitado al personal de mantenimiento y se extremarán las medidas oportunas de seguridad (calzado antideslizante, cinturón de seguridad...) para evitar caídas. En cualquier caso se ha de prohibir el acceso a la misma cuando este húmeda por la lluvia o el rocío, con nieve o con temperaturas inferiores a 0º C.
En la colocación de antenas, mástiles o similares es imprescindible cuidar de no dañar el material de cubrición.
Es importante evitar la acumulación de hojas, tierra, hongos, musgo... que obstruyan los sumideros, conductos de ventilación o canalones.
Prohibido verter productos químicos agresivos que dañen la cobertura de la cubierta.
En la reparación de este tipo de cubiertas se ha de procurar que los materiales nuevos sean los más similares al original posible.

MANTENIMIENTO

Cada Fin de otoño: (usuario) Se realizará la limpieza de hojas, tierra u otros elementos acumulados en sumideros o canalones.
Cada En verano: (usuario) Durante la época de verano se revisará el estado de canalones, bajantes, sumideros, y material de cobertura reparando si fuera necesario.
Cada 5 años: (usuario) Comprobar la estanqueidad de la cubierta cada 5 años.

Metálicas

COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
VISADO BISATUA
EXP A2225A081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 9EEEA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el contacto directo con otros materiales metálicos o maderas como la encina, castaño o cedro blanco.
Hay que prestar atención a que los elementos de sujeción, antenas, canalones, bajantes... no provoquen problemas de corrosión.
Prohibido perforar las chapas para el paso de instalaciones sin supervisión de un técnico especialista.

MANTENIMIENTO

(usuario) En caso de abombamientos, grietas, desprendimientos, oxidaciones..., se pondrá en conocimientos del técnico especialista.

4.3 Elementos de Cubierta

Canalones y Bajantes

USO Y CONSERVACIÓN

No modificar la funcionalidad de los elementos.
Ante cualquier sustitución de piezas se ha de tener en cuenta que no se produzcan incompatibilidades entre materiales que provoquen corrosiones o su deterioro.
Se cuidará de no verter productos agresivos.
No colocar objetos que impidan el paso de agua o provoquen corrosión, por ejemplo mástiles de antenas u otras instalaciones.
En caso de que se detecten elementos dañados o desplazados se pondrá rápidamente en conocimiento del técnico.
No se puede transitar por los canalones.
Se ha de evitar el contacto de canalones y bajantes de chapa con yeso.

MANTENIMIENTO

(tecnico competente) El mantenimiento de los elementos de cubierta serán realizados por personal cualificado, con la cubierta esté seca y sin vientos fuertes.
(tecnico competente) Periódicamente se comprobarán los elementos de sujeción así como la unión entre bajante y canalón.
(tecnico competente) Se comprobará la aparición de posibles humedades, manchas de óxidos, desplazamientos de materiales, roturas, perforaciones, restos de vegetación (musgo, líquenes...), polvo, nidos de pájaros, abombamientos... periódicamente y sobre todo tras fuertes lluvias.
Cada Fin de otoño: (usuario) Los canalones, bajantes, limahoyas, limatesas y cumbreras se limpiarán cada otoño.
Cada 5 años: (usuario) Comprobar la estanqueidad.

5 Fachada

USO Y CONSERVACIÓN

(usuario) Las cargas que soporta la fachada no pueden ser modificadas sin previa consulta con un técnico especialista, por tanto no se pueden apoyar o empotrar vigas, viguetas o similares que no hayan sido provistos en proyecto sin el consentimiento de un técnico cualificado.
(usuario) Así mismo, cualquier modificación de la fachada que afecte al estado estético de la fachada ha de contar con la correspondiente aprobación de la comunidad de propietarios y del Ayuntamiento.
(usuario) La aparición de deterioros como fisuras, roturas, humedades de filtración o condensación... se pondrá de inmediato, en conocimiento de un técnico.

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL-NAFARROKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

5.1 SATE

USO Y CONSERVACIÓN

No fijar mediante perforación o colgar elementos del revestimiento SATE ni perforar para llegar al elemento resistente pues se creará un punto de entrada de agua y un puente térmico.

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Evitar el vertido de aguas proveniente de jardineras, cubierta... que contienen impurezas que provocan el deterioro del material. Tampoco resulta conveniente que el revestimiento se encuentre en permanente estado de humedad.
La aparición de fisuras, grietas, desplomes, humedades... se pondrá en conocimiento inmediato de un técnico especialista.
La reparación del revestimiento se realizará por técnicos especialistas y con materiales compatibles con el sistema SATE.

MANTENIMIENTO

Cada 2 años: (usuario) Realizar una revisión con el fin de detectar la aparición de fisuras, desconchados, manchas, hongos, falta de adherencia... en cuyo caso se requiere el la reparación del sistema, así como dar aviso a un técnico que analice las causas.
(usuario) Para la limpieza periódica de este revestimiento se empleará agua a baja presión con cepillo suave. La periodicidad de esta limpieza dependerá de la suciedad a la que se haya expuesto por contaminación u otros agentes. Realizándose en cualquier caso siempre que esta lo requiera para evitar daños mayores.
Cada 5 años: (tecnico competente) Realizará una revisión.

6 Carpintería Exterior

USO Y CONSERVACIÓN

No se pueden modificar las carpinterías sin el consentimiento previo de la comunidad de vecinos y el ayuntamiento.
No se pueden colocar andamios, elevadores de cargas, poleas, acondicionadores o similares sobre la carpintería.
Se ha de evitar que la carpintería sufra golpes fuertes o rozaduras que ocasionen la rotura del vidrio, el deterioro de su sistema de cierre o su deformación.
Cuando se proceda a la limpieza o reparación de los paramentos sobre los que está la carpintería se protegerá mediante cintas adhesivas.

MANTENIMIENTO

(usuario) En carpinterías correderas, se mantendrán los carriles limpios y engrasados.
(usuario) Los canales y perforaciones de evacuación de aguas de que disponen todas las carpinterías deben mantenerse siempre limpios.
(usuario) La carpintería se limpiará periódicamente mediante trapos mojados sin hacer uso de productos agresivos que la dañen.
Cada año: (tecnico competente) Engrasar los elementos de giro. Se emplearán aceites específicos.
Cada año: (tecnico competente) Revisión de la estanqueidad, roturas, fisuras ,deformaciones, mecanismos de cerrajería, material de sellado, pintura, oxidación de perfiles...

A2025A0081 EXP. 11/02/2025 FECHA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

6.1 Madera

USO Y CONSERVACIÓN

La madera ha de permanecer siempre protegida ante la humedad, rayos solares, insectos xilófagos u hongos mediante un recubrimiento protector superficial.

MANTENIMIENTO

(usuario) En su limpieza se utilizará jabón neutro con agua, aclarando y secando con posterioridad.
(usuario) La protección superficial de la madera requiere de un mantenimiento de por vida, para ello es necesario aplicar periódicamente estos productos, lijando o decapando si es necesario, y siguiendo en cualquier caso las instrucciones indicadas por el fabricante del producto.
Cada 6 meses: (usuario) Se limpiará la carpintería, se engrasarán los herrajes que lo necesiten y se comprobará su estado general.
Cada 5 años: (usuario) Se revisará la sujeción de los vidrios, el funcionamiento de los mecanismos, la estanqueidad de la carpintería y sus sellados, el estado de la pintura o barniz...

6.2 Vidrio

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

USO Y CONSERVACIÓN

Evitar que el vidrio esté en contacto con otro vidrio, elementos metálicos o pétreos.
No colocar acondicionadores en zonas próximas al vidrio, que ocasionan la rotura del vidrio debido a los gradientes de temperatura que soporta.
No colocar muebles u otros objetos que impidan realizar el radio de giro de las hojas de carpintería.
Los translucidos sintéticos no han de soportar temperaturas elevadas.

MANTENIMIENTO

Cada : (usuario) Se realizarán limpiezas periódicas de los vidrios con agua o limpiacristales.

6.3 Persianas

USO Y CONSERVACIÓN

No ha de forzarse el manejo de la persiana, evitando tirones bruscos de la cinta o manivela en caso de que sean enrollables o levantándola con las manos por la parte inferior.
La persiana no recibirá golpes ni entrará en contacto con productos agresivos o agua proveniente de jardineras o de limpieza de cubiertas.
No fijar, colgar o apoyar objetos pesados que deterioren el estado de la persiana.
Se ha de evitar que la persiana quede a entreabierta a media altura ya que con condiciones climatológicas de fuertes vientos podría resultar dañada.

MANTENIMIENTO

Cada 3 años: (usuario) Revisión de lamas, manivelas, desplazamientos horizontales.
Cada año: (usuario) Limpiar las persianas.
(usuario) El repintado o rebarnizado de la carpintería de madera será resistente al agua, rayos solares e insectos xilófagos y se realizará periódicamente.
Cada año: (usuario) Se hará un engrase de los mecanismos.
Cada : (usuario) Se comprobará el estado del aislamiento, elementos de fijación, poleas... cuando se acceda a la caja de persianas para pintarlas, limpiarlas o repararlas.

6.4 Vierteaguas

USO Y CONSERVACIÓN

El vierteaguas no recibirá golpes ni permanecerá en contacto con productos agresivos o agua procedente de jardineras.
No se apoyarán objetos pesados como macetas que impidan desarrollar su función.
En caso de deterioro del vierteaguas será sustituido lo antes posible.
La aparición de grietas, desconchados, oxidación, pérdida del material entre juntas,...etc. se pondrá en conocimiento del técnico competente.

MANTENIMIENTO

Cada : (usuario) Se limpiará con detergente neutro diluido en agua con una frecuencia que varía dependiendo del material y de lo sucio que se encuentre.

7 Aislamiento

7.1 Térmico

USO Y CONSERVACIÓN

La ventilación de la vivienda es, además de imprescindible para mantener unas condiciones higiénicas adecuadas, necesario para evitar la acumulación excesiva de vapor de agua en forma de condensación en las superficies más frías. Este fenómeno se da especialmente en cuartos húmedos.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 9E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Para ello hay que ventilar diariamente a primera hora de la mañana, procurando que se produzca corriente de aire para lo cual es conveniente abrir varias ventanas a la vez. También es necesario ventilar tras realizar actividades que generen especialmente humedad como una ducha o baño, cocinado, colocación de vaporizadores, hervir agua... Así mismo, si dispone de calefacciones individuales de gas butano o similar, también será necesario extremar las condiciones de ventilación.

Su vivienda dispone de lugar adecuado para tender la ropa húmeda al exterior, en ningún caso realice el tendido en el interior de la vivienda.

Existen en su vivienda unas rejillas de ventilación que no deben ser taponadas bajo ningún concepto ya que permiten la renovación de aire y la ventilación natural de los habitáculos, estas se encuentran en cocina y baño.

MANTENIMIENTO

Cada En invierno: (usuario) En invierno, las persianas permanecerán cerradas durante la noche para mejorar el rendimiento de la calefacción.

Cada año: (usuario) Comprobación anual de los burletes en ventanas, puertas y cierres de caja de persianas.

Cada Fin de invierno: (usuario) Se inspeccionarán los puntos fríos de paredes por si hubieran aparecido verdes o negros, en cuyo caso se avisará al técnico competente, se extremarán las precauciones de ventilación descritas anteriormente y se eliminarán dichos hongos mediante funguicidas.

7.2 Acústico

USO Y CONSERVACIÓN

Ciertas actividades o ruidos pueden resultar molestos para sus vecinos, para evitarlo tenga en cuenta lo siguiente:

- A partir de las 10 de la noche se ha de respetar especialmente el descanso de los vecinos.
- Evitar el uso de calzado que provoque ruidos molestos.
- El uso de electrodomésticos será limitado de 9:00 a 23:00.

Para mejorar el aislamiento acústico es conveniente ajustar puertas y ventanas y mantenerlos cerrados esto sea posible.

MANTENIMIENTO

Cada : (usuario) Comprobación anual de burletes de ventanas, puertas y cierres de caja de persianas.

8 Particiones

8.1 Yeso - Escayola

USO Y CONSERVACIÓN

Cualquier modificación de tabiquerías ha de ser consultado con un técnico especialista con el fin de evitar posibles deterioros en las instalaciones u otros elementos constructivos y ha de ser realizada por especialistas en este tipo de tabiquería, empleando el mismo tipo de piezas.

Queda prohibida la realización de rozas o catas para empotrar instalaciones o con cualquier otro objeto.

Se han de evitar cierres bruscos de carpinterías como puertas o ventanas que además de llegar a desencajar el marco puedan provocar fisuras en la tabiquería.

Se pueden colgar objetos de hasta 20 Kg. de peso, como apliques y accesorios de baño, utilizando tacos de plástico autoexpansivos.

MANTENIMIENTO

(usuario) El mantenimiento de este tipo de tabiquerías se limita a la revisión periódica de las mismas con el objeto de localizar posibles grietas, fisuras o humedades que en caso de aparecer será puesto en conocimiento de un técnico en la materia.

(usuario) Es importante mantener este tipo de tabiquerías secas por lo que la aparición de humedades han de solucionarse rápidamente. Del mismo modo, cualquier limpieza que se haga ha de ser en seco.

(usuario) Periódicamente, y coincidiendo con la renovación de acabados de la tabiquería, se procederá la relleno y repintado de las pequeñas fisuras habituales de este tipo de particiones.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV ME2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

9 Carpintería Interior

USO Y CONSERVACIÓN

No se colgarán objetos pesados de las puertas.
Hay que procurar evitar golpes y rozaduras.
Evitar el contacto con la humedad que provoca variaciones volumétricas, de aspecto y forma.
Para evitar movimientos volumétricos de las puertas que puedan provocar problemas en su abertura o ligeros alabeos, estas deben de permanecer en un ambiente con temperaturas comprendidas entre 18º/22º C y humedad entre 40/70%.
Así mismo se evitará la radiación directa del sol que dan lugar a cambios de color, dilataciones, deterioro de los barnices, etc.
No se deben forzar los mecanismos de las puertas.
Es importante la eliminación inmediata de manchas con un trapo ligeramente húmedo y posterior secado para evitar que estas penetren y provoquen manchas de difícil eliminación.

MANTENIMIENTO

(Usuario) La limpieza de puertas se realizará con productos específicos de droguería mediante trapos o paños. No se utilizarán productos agresivos o siliconas para limpieza que dañen la madera.
Cada año: (Usuario) Es necesario engrasar los mecanismos anualmente o cuando estos produzcan ruidos.
Cada 5 años: (Usuario) Comprobar la sujeción del vidrio (si existe).
Cada 8 años: (Usuario) Se barnizarán o pintaran las puertas cada 8 años aproximadamente, pudiendo variar este periodo en función del uso y estado de conservación.

10 Revestimientos

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

10.1 Yeso

USO Y CONSERVACIÓN

Los elementos que se fijen o cuelguen del paramento habrán de ser ligeros o de tendrán los soportes anclados a la tabiquería en vez de al revestimiento.
El yeso permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70% y alejado de salpicados de agua.
La pintura que se aplique con la renovación de acabados será compatible con este.

MANTENIMIENTO

(usuario) El mantenimiento del yeso se limita a revisar periódicamente su estado para comprobar que no han aparecido fisuras de importancia, desconchados o abombamientos.
(usuario) Cualquier tipo de limpieza que se quiera hacer de este material ha de ser en seco.

10.2 Pintura

Plástica

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el vertido de productos químicos y aguas proveniente de jardineras, cubierta, etc. que provocan el deterioro del material.
Del mismo modo se evitarán los excesos de humedad que modifican las características de la pintura.
Evitar los golpes y rozamientos.
Esta pintura es propicia para la formación de moho por falta de ventilación, por tanto, se extremarán las precauciones en la renovación del aire.
La radiación solar directa causa una pérdida de tonalidad. También favorecen el cambio de tonalidad, el humo procedente de chimeneas, cocina y estufas.

MANTENIMIENTO

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

(Usuario) La limpieza se realizará con agua, jabón neutro y una esponja.
(Usuario) Durante las tareas de repintado y renovación se atenderán las instrucciones del fabricante de la nueva pintura a emplear.
Cada 7 años: (Usuario) Realizar el repintado del paramento.
Cada 12 años: (Usuario) Se eliminará la pintura existente con el fin de renovar por completo el acabado

Esmalte

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el vertido de productos químicos y aguas proveniente de jardineras, cubierta, etc. que provocan el deterioro del material.
Del mismo modo se evitarán los excesos de humedad que modifican las características de la pintura.
Evitar los golpes y rozamientos.
Esta pintura es propicia para la formación de moho por falta de ventilación, por tanto, se extremarán las precauciones en la renovación del aire.
La radiación solar directa causa una pérdida de tonalidad. También favorecen el cambio de tonalidad, el humo procedente de chimeneas, cocina y estufas.

MANTENIMIENTO

(Usuario) Los paramentos con pintura al esmalte se limpiarán con agua, jabón y una esponja.
Cada 7 años: (Usuario) La reposición de la pintura se realizará eliminando previamente la existente por medios mecánicos, por quemado, con disolventes o con una disolución de sosa cáustica y con un rascado con espátula posterior.

10.3 Falsos Techos

Continuos

USO Y CONSERVACIÓN

Este tipo de techos no soportan elementos pesados por tanto, no se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.
Evitar golpes y rozaduras.
Permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.
Es conveniente tener material de repuesto para posibles sustituciones, sobre todo de piezas decorativas.
En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos.

MANTENIMIENTO

(usuario) En este tipo de falsos techos resulta habitual la aparición de finas fisuras como consecuencia de los movimientos por cambios de temperatura o pequeños movimientos de la estructura. En su reparación se emplearán plastecidos con vendas y posterior pintado.
(usuario) La limpieza se realizará con un paño seco.
(usuario) Se pintarán con pinturas poco densas y pistola para no dañar el material.

Modulares

USO Y CONSERVACIÓN

- Este tipo de techos no soportan elementos pesados por tanto, no se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.
- Evitar golpes y rozaduras.
- Permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.
- Es conveniente tener material de repuesto para posibles sustituciones, sobre todo de piezas decorativas.
- Las placas deterioradas serán sustituidas por placas iguales (en color y textura), aprovechando para ello la comprobación del estado del soporte del falso techo.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

MANTENIMIENTO

(usuario) La limpieza se realizará por aspiración o con trapos secos.
(usuario) Para el repintado del falso techo se descolgarán todos los paneles y los perfiles se protegerán y repintarán en función de su estado de conservación.

11 Pavimentos

USO Y CONSERVACIÓN

Las humedades provocadas por fugas de instalaciones o electrodomésticos se han de solucionar a la mayor brevedad con el fin de evitar el deterioro del propio pavimento, del mortero de agarre o del soporte.
Evitar golpes, rozaduras, ralladuras o punzamientos.
El uso de calzado con restos de gravilla, tierra... tacones estrechos, botas con tacos u otros elementos abrasivos puede provocar el deterioro del pavimento.
Evitar el vertido de productos químicos, uso de espátulas metálicas, estropajos abrasivos... que provoquen el deterioro del pavimento.
Es necesario eliminar rápidamente las manchas existentes.

11.1 Baldosa

Cerámica

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el uso de ácidos clorhídricos, detergentes alcalinos y sosa cáustica u otros agentes agresivos en la limpieza y mantenimiento del pavimento.
Es conveniente guardar un pequeño número de piezas para reponer aquellas que por deterioro o mantenimiento de instalaciones fuera necesario sustituir.
Las juntas con los sanitarios han de estar selladas con silicona o similar y anualmente se ha de revisar dicho sellado renovándolo si fuera necesario.
No se utilizarán abrillantadores porque aumentan la adherencia del polvo.

MANTENIMIENTO

(usuario) Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado pudiendo emplearse amoniaco o bioalcohol como productos desinfectantes.
(usuario) Si se apreciaran manchas de cemento de la obra, se eliminarán con productos específicos o vinagre. Con alcohol de baja concentración o gasolina las manchas de colas, lacas y pinturas.
(usuario) Las manchas negras o verdes debidas a la aparición de hongos por el exceso de humedad, se eliminarán con lejía.
(usuario) Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.
Cada 5 años: (usuario) El material de rejuntado se revisará y se renovará si fuera necesario. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.

EXP A2025-0008
FECHA DATA 11/02/2025
CSV E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

12 Instalaciones

Fontanería

USO Y CONSERVACIÓN

Cualquier modificación o ampliación de la instalación de fontanería será consultada con un técnico especialista.
Con la previsión de fuertes heladas y ante la posibilidad de que puedan congelarse las tuberías se dejará correr ligeramente el agua de la instalación.
Si la instalación permanece inutilizada por más de 6 meses, será necesario vaciar el circuito siendo necesario para la nueva puesta en servicio el lavado del mismo.

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Para aquellos edificios que se encuentren en el ámbito de aplicación del 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, se redactará un programa de mantenimiento específico de la instalación redactado según lo dispuesto en dicho Real Decreto

Sanitarios

USO Y CONSERVACIÓN

No se apoyarán pesos excesivos sobre los sanitarios.
Ante la posibilidad de que se atasquen las tuberías, está prohibido el vertido de basuras por el inodoro.
En la limpieza se evitará el uso de productos de limpieza agresivos (salfumán o agua fuerte), así como estropajos, tejidos abrasivos... Si bien los aparatos sanitarios pueden resistir la acción de los productos agresivos, las tuberías y desagües se pueden ver afectadas.
Cualquier manipulación de los aparatos sanitarios estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.
Los golpes con objetos pesados o punzantes pueden provocar el deterioro del sanitario, incluso fisuras o roturas que provoque pérdidas.

MANTENIMIENTO

(usuario) Se utilizará agua con detergente neutro para la limpieza de los aparatos tras lo que se procederá a un aclarado con agua abundante y un secado posterior.
(usuario) Se realizarán revisiones periódicas para detectar posibles golpes, fisuras, roturas, manchas de óxidos...
Cada 6 meses: (usuario) Comprobar el estado de las juntas de desagüe y de las juntas con los tabiques .
Cada 5 años: (usuario) Realizar el rejuntado de las bases de los sanitarios, eliminando totalmente el antiguo y sustituyéndolo por un sellante adecuado.
Cada 3 meses: (usuario) Inspección visual de los mecanismos y posibles goteos y se realizará la limpieza de la cisterna.

Griferías

USO Y CONSERVACIÓN

Hay que evitar abrir y cerrar los grifos con brusquedad que perjudican a la propia grifería y a la instalación de tuberías.
Durante el cierre del grifo, este no será forzado una vez que haya dejado de gotear.
Por economía y ecología es preciso impedir el goteo del grifo. Cuando este sea inevitable por el deterioro de la grifería, se cambiarán los discos cerámicos o de prensas de caucho del grifo.
En la limpieza de las griferías se ha de evitar el uso de estropajos, tejidos abrasivos o similares. Para una correcta limpieza se aplicará agua con jabón neutro, se aclarará con agua abundante y se procederá al secado.
Cualquier manipulación estará limitada a personal cualificado.
La grifería deberá ir acompañados de un documento de garantía y recomendaciones de uso.

MANTENIMIENTO

(usuario) Después de cada uso se realizará el secado de las griferías para evitar la aparición de manchas.
(usuario) En caso de que aparezcan manchas blanquecinas de cal, la limpieza se realizará con productos descalcificadores adecuados.
(usuario) Periódicamente se realizará una limpieza del filtro aireador o rociador con cepillo de uñas y agua, ya que de otro modo notaremos un descenso progresivo de la presión de agua.
Cada 6 meses: (usuario) Se realizará la descalcificación de los aireadores con descalcificador recomendado por el fabricante o un vaso de vinagre.

EXP. A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztatu
VISADO
BISATUA
COAVN
ÁLAVA

Llaves de Corte

USO Y CONSERVACIÓN

Hay que evitar abrir y cerrar las llaves con brusquedad que perjudican a la propia llave y a la instalación de tuberías.
El uso de las llaves estará limitado a casos necesarios:

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

- Cierre de las llaves en caso de abandono de la vivienda para largas temporadas.
- Detección de anomalías.
- Posibles averías.

No se forzará la llave una vez cerrada, ya que produciría un exceso de presión que daría lugar al goteo. Cuando este sea inevitable, se cambiarán las juntas o prensas.
Las llaves deberán permanecer abiertas o cerradas, no entreabiertas.
Evitar el uso de estropajos, tejidos abrasivos o similares en la limpieza.
La manipulación estará limitada a personal cualificado.

MANTENIMIENTO

(usuario) Las llaves se limpiarán con detergente líquido.
Cada 6 meses: (usuario) Revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y para la comprobación del buen funcionamiento de las llaves.

Saneamiento

USO Y CONSERVACIÓN

No se puede modificar o cambiar el uso de la instalación sin previa consulta de un técnico especialista.
Prohibido el vertido de sustancias tóxicas, colorantes permanentes, aceites, ácidos fuertes, agentes no biodegradables (plásticos, gomas, paños celulósicos y elementos duros), que contaminan el agua y pueden provocar el deterioro u obstrucción de la red de saneamiento.
Se han de evitar golpes, especialmente en los elementos de fibrocemento.
No se realizarán puestas a tierra de aparatos o instalaciones eléctricas con tuberías metálicas.
Los sumideros, botes sifónicos y sifones individuales deberán permanecer siempre con agua, para que no se produzcan malos olores.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses: (usuario) Se limpiarán y revisarán: Sumidero de locales húmedos y azoteas transitables.Botes sifónicos. Conductos de ventilación de la instalación.
Cada 10 años: (usuario) Revisión general de la instalación cada 10 años.
Los planos de la instalación de saneamiento se guardarán para posibles reparaciones u otras operaciones de revisión y mantenimiento.

A2025A0081 EXP
31/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

Arquetas

USO Y CONSERVACIÓN

Se cuidará de que las arquetas y sus tapas no soporten cargas superiores a las previstas en proyecto.
Las arquetas sifónicas o de sumidero, deberán permanecer siempre con agua, sobre todo en verano.
Es importante no tapar las arquetas en caso de reparación o sustitución del pavimento sobre las que se encuentran.
La aparición de manchas o malos olores como consecuencia de fugas en la instalación, serán puestas en conocimiento de un técnico competente y reparadas rápidamente.

MANTENIMIENTO

(usuario) Las reparaciones o modificaciones, serán realizadas por un técnico especialista.
(usuario) La limpieza de las arquetas se realizará con detergentes biodegradables y abundante agua a presión.
Cada 3 meses: (usuario) Revisar las arquetas separadoras de grasas.
Cada 6 meses: (usuario) Limpieza de las arquetas separadoras de grasas. Limpieza de arquetas sumidero.
Cada 10 años: (usuario) Limpieza de arquetas de pie de bajante, de paso o sifónicas. Se realizará antes la limpieza si lo precisan o se detectan olores.

Bajantes

USO Y CONSERVACIÓN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Se cuidará de que por las mismas solo se viertan sustancias permitidas.
La aparición de manchas o malos olores como consecuencia de fugas en la instalación, serán puestas en conocimiento de un técnico y reparadas rápidamente.
Evitar que las bajantes reciban golpes, sean movidas o puestas en contacto con materiales incompatibles como otro tipo de metales.

MANTENIMIENTO

Cada año: (usuario) Comprobar el correcto funcionamiento de las bajantes y realizar la limpieza y reparación de posibles desperfectos.
Cada 2 años: (usuario) Comprobar el estado de las bajantes y sus anclajes.

Colectores

USO Y CONSERVACIÓN

Evitar que los colectores reciban golpes, sean movidas, forzados o puestas en contacto con materiales incompatibles.
La aparición de manchas o malos olores como consecuencia de fugas en la instalación, serán reparadas rápidamente.

MANTENIMIENTO

Cada año: (usuario) Revisar: Las juntas. Posibles fugas ocultas. Soporte de cuelgue, tensando los anclajes si procede. Se revisarán los registros de los colectores.
Cada 5 años: (usuario) Los colectores limpiarán y repararán.

Electricidad

Toma de Tierra

USO Y CONSERVACIÓN

La toma de tierra de electrodomésticos y luminarias, se realizará obligatoriamente a través de conexiones específicas.
En caso de que el edificio tenga pararrayos, se comprobará la continuidad eléctrica en las arquetas de conexión después de cada descarga eléctrica.
Las reparaciones y reposiciones serán realizadas por un instalador electricista autorizado.

MANTENIMIENTO

Cada mes: (Usuario) Comprobación del correcto funcionamiento del mecanismo de disparo de los interruptores automáticos de protección diferencial.
Cada año: (Instalador Autorizado) Inspección de las arquetas de conexión entre las líneas de toma de tierra y la red enterrada.
Cada En verano: (Instalador Autorizado) Medición de la resistencia de la tierra por personal cualificado.
Cada 2 años: (Instalador Autorizado) Revisar la toma de tierra para detectar posibles corrosiones de la conexión de pica-arqueta y continuidad de la línea que las une así como las conexiones de la línea principal de tierra.
Cada 4 años: (Instalador Autorizado) Inspección general de la instalación para comprobar: Mecanismos de protección. Sección de conductos y aislamientos. Continuidad de las conexiones entre masa, conductores y red de toma de tierra.
Cada 5 años: (Instalador Autorizado) Revisar los electrodos y conductores de enlace.
Cada 5 años: (Mantenedor Autorizado) Revisar uniones a tierra de centralización de contadores, red equipotencial de baños, ascensores, CGP y de todas aquellas estancias destinadas a servicios generales o individuales.
Cada 5 años: (Instalador Autorizado) Verificar aislamientos de la instalación interior: No serán superiores a 250.000 ohmnios entre un conductor y la tierra o entre 2 conductores.
Cada 5 años: (Instalador Autorizado) Puesta al descubierto de la instalación de puesta a tierra (solo en los lugares en que el terreno no sea favorable a la buena conservación de los electrodos).
Cada 10 años: (Técnico Competente) Revisión completa de la instalación eléctrica de carácter reglamentario llevada a cabo por un Organismo de Control Autorizado en las instalaciones comunes de edificios de más de 16 viviendas o potencia instalada mayor de 100 kw.

A2025A0081
EXP
11/02/2025
FECHA DATA
11E2EA3B60B
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Instalación

USO Y CONSERVACIÓN

Solo el personal de la compañía suministradora podrá acceder al cuadro general de protección y contadores.
No obstruir las rejas ni el acceso al cuarto de contadores.
Se desconectarán los interruptores automáticos de seguridad cuando se realice alguna modificación o reparación de la instalación.
Prohibido conectar aparatos con potencias superiores a las previstas para la instalación, o varios aparatos cuya potencia sea superior.
Cualquier anomalía se pondrá en conocimiento de instalador electricista autorizado.
Todas las intervenciones en la instalación serán llevadas a cabo por instalador autorizado. En el caso de que no corresponda con operaciones de conservación y mantenimiento o para la reparación de averías, la empresa instaladora deberá extender el Certificado de la Instalación Eléctrica diligenciado por la administración autonómica.

MANTENIMIENTO

(Usuario) La limpieza de mecanismos y puntos de luz se realizará con trapos secos.
Cada mes: (Usuario) Comprobar el buen funcionamiento de los interruptores diferenciales.
Cada año: (Usuario) Revisión del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro general de distribución.
Cada 2 años: (Usuario) Cada 2 años o después de incidentes, en la caja general de protección (CGP) se comprobará: El estado del interruptor de corte y fusiles. El estado ante la corrosión de la puerta del nicho. Continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico. Los bornes de abroche de la línea repartidora.
Cada 2 años: (Técnico Competente) comprobar Las condiciones de ventilación, desagüe, iluminación, apertura y accesibilidad a la estancia. El funcionamiento de todos los interruptores, mecanismos y conexiones del cuadro general de distribución.
Cada 5 años: (Técnico Competente) Comprobar: La protección contra cortocircuitos (CGP). Contactos directos e indirectos (CGP). Intensidades nominales en relación a la sección de los conductores que protegen (CGP). Aislamiento entre fases y entre fase y neutro, en la línea repartidora y derivaciones individuales. El estado del interruptor de corte en carga, de la centralización de contadores. Rigidez dieléctrica entre conductores.
Cada 10 años: (Organismo Control Autorizado) Revisión completa de la instalación eléctrica de carácter reglamentario llevada a cabo por un Organismo de Control Autorizado en las instalaciones comunes de edificios de más de 16 viviendas o potencia instalada mayor de 100kw.

Instalación Solar Fotovoltaica

USO Y CONSERVACIÓN

Cualquier intervención en la instalación la realizará un técnico especialista.
La instalación permanecerá protegida de golpes y exceso de humedad en las partes activas.
Se evitará situar elementos frente a las placas fotovoltaicas que les arrojen sombra.

MANTENIMIENTO

(Usuario) Existirá un Plan de Vigilancia que consistirá en la observación de los parámetros funcionales principales (energía, tensión, etc.) para verificar el correcto funcionamiento de la instalación.
(Usuario) Existirá un Plan de Mantenimiento Preventivo realizado por personal técnico competente que permitirá mantener dentro de límites aceptables las condiciones de funcionamiento, prestaciones, protección y durabilidad de la instalación.
(Usuario) Existirá un Plan de Mantenimiento Preventivo realizado por personal técnico competente que permitirá mantener dentro de límites aceptables las condiciones de funcionamiento, prestaciones, protección y durabilidad de la instalación.
(Usuario) La instalación dispondrá de un libro de mantenimiento en el que se reflejen todas las operaciones realizadas así como el mantenimiento correctivo.
Cada 6 meses: (Técnico Competente) Comprobación de las protecciones eléctricas;
Cada 6 meses: (Técnico Competente) Comprobación del estado de los módulos: comprobar la situación respecto al proyecto original y verificar el estado de las conexiones;
Cada 6 meses: (Técnico Competente) Comprobación del estado del inversor: funcionamiento, lámparas de señalizaciones, alarmas, etc;

EXP A2025-00084
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Cada 6 meses: (Técnico Competente) Comprobación del estado mecánico de cables y terminales (incluyendo cables de tomas de tierra y reapriete de bornas), pletinas, transformadores, ventiladores/extractores, uniones, reaprietes y limpieza.

Iluminación

USO Y CONSERVACIÓN

Durante las tareas de mantenimiento de luminarias y equipos, se desconectarán los interrruptores correspondientes al circuito de iluminación.
El usuario podrá realizar las tareas de reposición de lámparas y limpieza de luminarias. Sin embargo, cualquier modificación de la instalación se realizará por técnico especialista.
La renovación delámparas se realizará una vez superada su vida media estimada y en el momento en que reduzcan el flujo luminoso de manera sensible.
Los equipos no colgarán nunca directamente del cable eléctrico.
Los equipos refrigerarán según disponga el fabricante evitando interponer elementos que eviten una correcta ventilación.
Los equipos situados en zonas de protección de los cuartos húmedos serán de doble aislamiento y bajo voltaje.
No se tocarán las lámparas calientes esperando en todo caso a que alcance temperatura ambiente. En las lámparas para las que el fabricante disponga la prohibición de contacto incluso en frío, se seguirán las instrucciones de manipulado del propio fabricante.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses: (usuario) Comprobar la no existencia de lámparas fundidas, agotadas o con un rendimiento luminoso menor del exigible.
Cada año: (usuario) Limpiar con un trapo seco las lámparas y con trapo húmedo y agua jabonosa las luminarias.

Calefacción y A.C.S.

USO Y CONSERVACIÓN

El mantenimiento de la instalación será realizada por una empresa mantenedora autorizada y en su caso por un Director de Mantenimiento, técnico competente, en las condiciones estipuladas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
La instalación dispondrá de un programa de mantenimiento preventivo, un programa de gestión energética, unas instrucciones de seguridad, instrucciones de manejo y maniobra y finalmente un programa de funcionamiento.
Las tareas de mantenimiento serán las especificadas en la I.T. 3.3 del RITE en función de la potencia instalada.
Se realizará una evaluación periódica del rendimiento de los equipos de calor especificadas en la I.T. 3.4 del RITE en función de la potencia instalada.
Además de los trabajos de mantenimiento y la evaluación de rendimiento, se realizarán inspecciones de la instalación en los términos especificados en la I.T. 4 del RITE y con la periodicidad señalada en la I.T. 4.3
Se mantendrá un registro de todas las intervenciones que se realicen en la instalación que se consignarán en el el libro del edificio.
Para aquellos edificios que se encuentren en el ámbito de aplicación del Real Decreto 863/2003 de prevención de la legionelosis, se redactará un programa de mantenimiento específico de la instalación redactado según lo dispuesto en dicho Real Decreto.
En instalaciones térmicas en edificios de potencia térmica nominal mayor que 70 kW, la empresa mantenedora realizará un seguimiento de la evolución del consumo y de la energía aportada por la instalación térmica con el mayor nivel de desagregación posible por uso, así como del consumo de agua. Esta información se conservará por un plazo de, al menos, cinco años y deberá entregarse al propietario del edificio e incorporarse al ‘‘Libro del Edificio’’.
La evolución del consumo de energía será puesta a disposición de los usuarios y titulares del edificio con una periodicidad anual e incluirá el consumo de la energía registrada en los últimos 5 años todo ello en las condiciones especificadas en el RITE.

VISADO
11/02/2025
11EA2025A0081
11EA3B60B
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

Equipo de Producción Térmico

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Bomba de Calor

USO Y CONSERVACIÓN

El mantenimiento de la instalación será realizada por una empresa mantenedora autorizada y en su caso por un Director de Mantenimiento, técnico competente, en las condiciones estipuladas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
La instalación dispondrá de un programa de mantenimiento preventivo, un programa de gestión energética, unas instrucciones de seguridad, instrucciones de manejo y maniobra y finalmente un programa de funcionamiento.
Las tareas de mantenimiento serán las especificadas en la I.T. 3.3 del RITE en función de la potencia instalada.
Se realizará una evaluación periódica del rendimiento de los equipos especificadas en la I.T. 3.4 del RITE en función de la potencia instalada.
Además de los trabajos de mantenimiento y la evaluación de rendimiento, se realizarán inspecciones de la instalación en los términos especificados en la I.T. 4 del RITE y con la periodicidad señalada en la I.T. 4.3
Se mantendrá un registro de todas las intervenciones que se realicen en la instalación que se consignarán en el el libro del edificio.
Cualquier modificación de la instalación se pondrá en conocimiento del técnico especialista.
El usuario siempre dispondrá a mano los documentos técnicos referentes al funcionamiento de la instalación.

MANTENIMIENTO

Cada mes: (usuario) Inspección visual de la instalación comprobando su correcto funcionamiento y se realizará limpieza del evaporador
(tecnico competente) Realizar las tareas de mantenimiento señaladas en la I.T. 3.3 en función de la potencia instalada.
(tecnico competente) Del mismo modo, se realizarán inspección de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.
(tecnico competente) Para aquellos edificios que se encuentren en el ámbito de aplicación del Real Decreto 863/2003 de prevención de la legionelosis, se redactará un programa de mantenimiento específico de la instalación redactado según lo dispuesto en dicho Real Decreto..

Aire Acondicionado

USO Y CONSERVACIÓN

El mantenimiento de la instalación será realizada por una empresa mantenedora autorizada y en su caso por un Director de Mantenimiento, técnico competente, en las condiciones estipuladas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
La instalación dispondrá de un programa de mantenimiento preventivo, un programa de gestión energética, unas instrucciones de seguridad, instrucciones de manejo y maniobra y finalmente un programa de funcionamiento.
Las tareas de mantenimiento serán las especificadas en la I.T. 3.3 del RITE en función de la potencia instalada.
Se realizará una evaluación periódica del rendimiento de los equipos de frío especificadas en la I.T. 3.4 del RITE en función de la potencia instalada.
Además de los trabajos de mantenimiento y la evaluación de rendimiento, se realizarán inspecciones de la instalación en los términos especificados en la I.T. 4 del RITE y con la periodicidad señalada en la I.T. 4.3
Se mantendrá un registro de todas las intervenciones que se realicen en la instalación que se consignarán en el el libro del edificio.
Cualquier modificación de la instalación se pondrá en conocimiento del técnico especialista.
El usuario siempre dispondrá a mano los documentos técnicos referentes al funcionamiento de la instalación.
Para aquellos edificios que se encuentren en el ámbito de aplicación del 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, se redactará un programa de mantenimiento específico de la instalación redactado según lo dispuesto en dicho Real Decreto.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses: (tecnico competente) Limpieza de filtros, conductos y difusores de aire, circuitos de evacuación de condensados y puntos de vertido.

COAVN
A2025A0081
11/02/2025
VISADO BISATUA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Cada 6 meses: (tecnico competente) Revisión de conexiones en líneas de refrigeración, suministro eléctrico, presión del gas, termostatos ambiente e interruptores magnetotérmicos y diferenciales.
Cada 6 meses: (tecnico competente) Inspección visual para detectar posibles fugas.
(mantenedor autorizado) Realizará las tareas de mantenimiento señaladas en la I.T. 3.3 en función de la potencia instalada.
(mantenedor autorizado) Se realizarán inspección de los generadores de frío y de la instalación completa con la periodicidad señalada en la I.T. 4.
(tecnico competente) Para aquellos edificios que se encuentren en el ámbito de aplicación del Real Decreto 863/2003 de prevención de la legionelosis, se redactará un programa de mantenimiento específico de la instalación redactado según lo dispuesto en dicho Real Decreto.
(mantenedor autorizado) En instalaciones térmicas en edificios de potencia térmica nominal mayor que 70 kW, la empresa mantenedora realizará un análisis y evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de frío en función de su potencia térmica nominal, midiendo y registrando los valores de acuerdo con las operaciones y periodicidades de la tabla 3.3. del RITE..

Protección

Incendios

USO Y CONSERVACIÓN

La modificación, cambio de uso, ampliación... se pondrá en conocimiento de un técnico especialista.
Las vías y medios de evacuación permanecerán libres de obstáculos.
Ante cualquier anomalía, se avisará a una empresa mantenedora para su rápida reparación.

MANTENIMIENTO

(usuario) El mantenimiento de la instalación de protección contra incendios, será realizada por una empresa mantenedora autorizada quedando las actas firmadas por empresa y representante de la propiedad.
Cada 5 años: (tecnico competente) Revisar los sistemas de protección de los elementos estructurales serán por un técnico especialista.

Extintores

USO Y CONSERVACIÓN

Serán para uso exclusivo en caso de emergencia.
No pueden se cambiados de emplazamiento.
En caso de utilización: sujetar el extintor con firmeza y apretar el disparador.

MANTENIMIENTO

Cada 3 meses: (usuario) Comprobar que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños.
Cada 3 meses: (usuario) Comprobar que los extintores son adecuados conforme al riesgo a proteger.
Cada 3 meses: (usuario) Comprobar que los extintores no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera.
Cada 3 meses: (usuario) Comprobar que las instrucciones de manejo son legibles.
Cada 3 meses: (usuario) Comprobar que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación.
Cada 3 meses: (usuario) Comprobar que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera…) están en buen estado, y que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso.
Cada 3 meses: (usuario) Comprobar que no han sido descargados total o parcialmente.
Cada año: (mantenedor autorizado) Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120. En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.
Cada 5 años: (usuario) Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTO OHIKO ELKARGO OFIZIALA
ARABA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

Ventilación

Extractor

USO Y CONSERVACIÓN

La manipulación de los extractores requiere que no haya corriente eléctrica.
Los gases y humos de cocinas o de distinto combustible, no deberán conectarse en el mismo extractor.
Los humos nunca serán evacuados al exterior a través del shunt.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses: (usuario) Revisión de filtros.
Cada año: (usuario) Limpieza y comprobación del estado del extractor.
Cada año: (usuario) Limpieza y sustitución de filtros.
Cada año: (tecnico competente) Comprobación del funcionamiento.
Cada año: (tecnico competente) Limpieza de aspas de impulsión, filtros y carcasa del aparato.
(usuario) El fabricante indicará los trabajos de mantenimiento del motor, características y condiciones de uso del equipo, y entregará el documento de garantía.

Rejillas y Conductos

USO Y CONSERVACIÓN

No se utilizarán para uso distinto al previsto.
Se cuidará de no ocultar, obstaculizar o forzar las rejillas debiendo permanecer limpias.
Las modificaciones o cambios se pondrán en conocimiento de un técnico especialista.
No se fijará ningún elemento a los conductos de ventilación.

MANTENIMIENTO

Cada 6 meses: (usuario) Limpieza de rejilla y exterior de conductos con jabones neutros y trapos no agresivos, evitando productos que dañen el material de la rejilla o su acabado.
Cada 6 meses: (usuario) Revisión y en su caso limpieza de filtros.
Cada año: (tecnico competente) Revisión, desinfección y limpieza de los conductos de ventilación por su interior.
Cada 5 años: (tecnico competente) Comprobación de la estanquidad de conductos.
Cada 10 años: (tecnico competente) Se realizará una prueba de servicio.

Aspiradores Estáticos

USO Y CONSERVACIÓN

No obstaculizar las salidas ni disminuir la altura de los aspiradores.
Evitar la inhalación de gases que provienen de las chimeneas.

MANTENIMIENTO

(tecnico competente) El mantenimiento de la cubierta será realizado exclusivamente por técnicos especialistas, ya que para ello deberán subir a la cubierta: sustitución de piezas rotas o defectuosas.
Cada año: (tecnico competente) La limpieza de los aspiradores se realizará anualmente por personal cualificado.

Recuperador de Calor

USO Y CONSERVACIÓN

Si se nota una merma en el rendimiento, ruidos u olores, se pondrá en conocimiento del servicio autorizado de mantenimiento.
Para los trabajos de mantenimiento se cortará el suministro eléctrico de la unidad.

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

MANTENIMIENTO

Cada 3 meses: (Usuario) Se comprobará la limpieza y estado de las rejillas de ventilación de la unidad recuperadora utilizando para su limpieza un cepillo o plumero.
Cada 6 meses: (Usuario) Limpieza, mediante aspiración, de los filtros de la unidad.
Cada año: (Usuario) Desmontar la unidad recuperadora y limpiar con un trapo humedo o con chorro de aire o agua garantizando que no se reinstalará hasta estar perfectamente seca.
Cada año: (Usuario) Coincidiendo con la limpieza de la unidad recuperadora, se comprueba el funcionamiento de los motores y la limpieza de sus elementos visibles.
Cada 2 años: (Usuario) Revisión del estado de funcionamiento de automatismos y programación.
Cada 10 años: (Usuario) Revisión integral del equipo con limpieza profunda y aplicación del protocolo de mantenimiento prescrito por el fabricante.

Ascensor

USO Y CONSERVACIÓN

Quedará prohibido:
- Superar el número de personas o carga indicado en la placa de carga.
- El uso del botón de parada o timbre, salvo en caso de emergencia.
- El uso del ascensor cuando tengamos conocimiento de funcionamiento deficiente y no ofrezca unas condiciones de seguridad adecuadas. Notificando inmediatamente a la empresa conservadora contratada.
- Utilizar el ascensor como montacargas.
- Obstaculizar el cierre y obstruir las guías de las puertas.
- Movimientos bruscos.

Solo personas encargadas del servicio ordinario y de la empresa conservadora, podrán acceder al cuarto de máquinas.
Solo en caso de avería se utilizarán las llaves de apertura de puertas.

MANTENIMIENTO

(Mantenedor Autorizado) Los trabajos de reparación y mantenimiento serán realizados por una empresa conservadora contratada que cumpla con las especificaciones del artículo 6 del Real Decreto 355/2024, de 2 de abril, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 «Ascensores», que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.
(Usuario) Cualquier modificación o accidente requiere la revisión y pruebas especiales.
Cada día: (Usuario) Diariamente el usuario comprobará el funcionamiento de puertas y nivelación de la cabina.
Cada semana: (Usuario) Limpieza de cabina y puertas.
Cada mes: (Mantenedor Autorizado) En edificios no unifamiliares ni de viviendas con más de 4 alturas o que den servicio a más de 20 viviendas tendrán una revisión presencial de mantenimiento preventivo por parte de una empresa conservadora.
Cada 4 años: (Organismo Control Autorizado) Inspección en edificios de más de 4 plantas o 20 viviendas servidas...

VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
CSV
VE2EA3B60B
EXP
A0059500081
FECHA DATA
11/06/2025

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

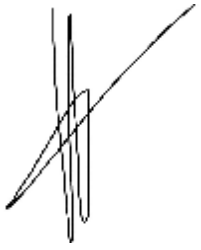
RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN		EUROS
1	CONSIDERACIONES PREVIAS		
2	MEDIOS AUXILIARES		14.189,44
3	ACTUACIONES PREVIAS y DEMOLICIONES		17.023,06
4	MOVIMIENTO DE TIERRAS		3.542,11
5	RED DE SANEAMIENTO		8.363,44
6	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA		13.177,84
7	ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y DIVISIONES		16.079,31
8	REVESTIMIENTOS, PAVIMENTOS, CHAPADOS		15.015,98
9	CUBIERTA y FACHADA		37.259,91
10	CARPINTERIAS, PUERTAS Y BARANDILLAS		15.567,23
11	SANEAMIENTO Y FONTANERIA		12.049,94
12	INCENDIOS		3.673,68
13	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN		18.471,66
14	INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACIÓN		11.485,45
15	ELEVACIÓN		17.879,54
16	DECORACIÓN Y PINTURA		2.942,86
17	VARIOS		819,51
18	EQUIPAMIENTO COCINA-BARRA		32.738,92
-18.01	-INSTAL Y MOBILIARIO COCINA	18.905,74	
-18.02	-MOBILIARIO BAJO BARRA	5.408,32	
-18.03	-MENAJE Y MOBILIARIO COMEDOR	8.424,86	
19	GESTIÓN DE RESIDUOS		7.530,15
20	CONTROL DE CALIDAD		296,86
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		**248.106,89**
	13,00 % Gastos generales	32.253,90	
	6,00 % Beneficio industrial	14.886,41	
	SUMA DE G.G. y B.I.		47.140,31
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		**295.247,20**
	21,00 % I.V.A.		62.001,91
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		**357.249,11**

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

En Vitoria-Gasteiz, Diciembre de 2024

Roberto Ferrero Cifuentes, arquitecto



EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 01 CONSIDERACIONES PREVIAS								
01.01	MEDIOS AUXILIARES								
	Medios auxilares y materiales de obra, tales como: grúa, andamios, apuntalamientos, transporte, replanteos, etc. que sean necesarios para la correcta ejecución de cualquier unidad de obra, se consideraran incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descripción o descomposicion de los precios.								
							0,00	0,00	0,00
01.02	MUESTRAS								
	El constructor presentará muestras de todos los materiales que se vayan a colocar en la obra, a la DF para dar su conformidad.								
							0,00	0,00	0,00
01.03	LIMPIEZA								
	Cada unidad de obra incluirá la limpieza del trabajo realizado, incluyendo la retirada de escombros y material sobrante. Se entregará cada unidad de obra con las superficies en perfecto estado de limpieza y acabado, según los pliegos de prescripciones tecnicas.								
							0,00	0,00	0,00
01.04	MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCION								
	Se considera incluida en todas las partidas la parte proporcional correspondiente a las medidas obligatorias de seguridad, protección y prevención que se deberán tener en cuenta en el desarrollo de los trabajos correspondientes a aquellas.								
							0,00	0,00	0,00
01.05	ESCOMBROS								
	En todas las partidas está incluida la carga de escombro y transporte del mismo a vertedero autorizado (GESTIÓN DE RESIDUOS), incluyendo así mismo el canon de vertido correspondiente, aunque la partida no lo diga expresamente y salvo que diga lo contrario (materiales a acopiar para su posterior recolocación). No se certificará en ningún caso la partida de Gestión de Residuos por separado, entendiendo por lo tanto por parte de la Dirección Facultativa que todas estas labores de la Gestión de los Residuos generados, se incluyen como parte proporcional, en los precios de cada partida de este presupuesto. Se solicitará por parte de la Dirección albaranes y certificados de la correcta realización de la Gestión de los Residuos generados, según marca el Decreto 112/2012, y demás normativa vigente. La parte de la gestión tampoco se certificará por separado y se entenderá que su coste está incluido como parte proporcional en los precios de cada partida de este presupuesto.								
							0,00	0,00	0,00
01.06	PRECIOS CONTRADICTORIOS.								
	Toda partida nueva, no incluida en este presupuesto, y que sea necesaria su realización durante la ejecución de las obras, tendrá que ser informada a la Dirección Facultativa, incluyendo el coste de la misma. Antes de la realización de la misma, tendrá que estar aprobada por parte de la Dirección Facultativa., (tanto su realización como su coste). No se certificarán partidas nuevas que no hayan sido aprobadas antes, por lo tanto todo trabajo realizado sin la aprobación pertinente no se abonará.								
							0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPÍTULO 01 CONSIDERACIONES PREVIAS								0,00

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 02 MEDIOS AUXILIARES								
02.01	m² ANDAMIAJE EXTERIOR								
	M2. Suministro, alquiler de andamio por el total de la duración de la obra, montaje y desmontaje de andamio tubular europeo HOMOLOGADO en fachada hasta cubierta (planta baja + planta primera), anclado cada 6m en horizontal y cada 4m en vertical. Módulos de andamio formados por pies verticales, largueros horizontales y diagonales; doble barandilla y rodapié; plataformas dobles de acero estriado hasta 60cm de anchura. Dispondrá de acceso directo desde el suelo mediante escalera de mano. Incluso maquinillo o montacargas, y trompa de desescombro. Protecciones y sistemas de seguridad necesarias para el andamio conforme a las normas UNE 12810 y 12811. Instalado de conformidad con la normativa objeto de aplicación, el Informe de andamios elaborado para obra y con las previsiones establecidas en la Nota Técnica de Prevención 1060 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Incluso base de paso peatonal para protección de viandantes , formada por pórticos de anchura libre igual o superior a 1,80m, altura libre igual o superior a 2,20m y arriostrada cada 2,50m a fachada, con tableros de madera o bandejas de chapa de acero estriada. Dispondrá de viseras rígidas. Se nivelará mediante husillos regulables colocados sobre tacos de madera en contacto con el pavimento. Totalmente instalada, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para su montaje y medidas preventivas pertinentes. Incluso legalizacion de su instalacion, informe de técnico y visado en colegio correspondiente, para presentacion en Ayuntamiento, con ocupacion de acera y tramites necesarios, todo totalmente legalizado y montado más desmontado posterior.								
	fachada Este	1	10,94		7,50	82,05			
	fachada oeste	1	10,94		7,50	82,05			
	fachada Norte	1	6,73		8,50	57,21			
	fachada Sur	1	10,15		9,50	96,43			
	xx	1	25,00			25,00			
							342,74	41,40	14.189,44
	TOTAL CAPÍTULO 02 MEDIOS AUXILIARES.....								14.189,44

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 03 ACTUACIONES PREVIAS y DEMOLICIONES								
03.01	m2 LEVANTADO CARPINTERÍA EXTERIOR DE MADERA								
	m2. Levantado por medios manuales de elementos de carpintería exterior de madera con sus cercos, persianas, vidrios, etc, incluso p.p. de apuntalamientos y andamios. Retirada de escombros a pie de carga. Realizado según NTE/ADD.								
	ventanas P1	5	1,22		1,01	6,16			
		2	0,38		0,40	0,30			
	puerta acceso	1	1,60		2,57	4,11			
	xx	1	2,00			2,00			
							12,57	25,73	323,43
03.02	UD PICADO DE ALFÉIZAR / VIERTEAGUAS								
	Ml. Picado de actuales vierteaguas y/o alféizares existentes y de la base del mismo en las ventanas de las fachadas hasta la base (unos 5 cm de altura) por medios mecanicos y/o manuales. totalmente demolido dejando la superficie de apoyo limpia y plana. Retirada de escombros a pie de carga. Medida la longitud demolida.								
	ventanas PB	3	1,220			3,660			
	ventanas P1	5	1,220			6,100			
		2	0,380			0,760			
	xx	1	1,500			1,500			
							12,02	22,51	270,57
03.03	m2 DEMOLICIÓN COBERTURA FIBROCEMENTO								
	M2. Demolición de cobertura de placas onduladas de fibrocemento con crisotilo, realizada por empresa inscrita en RERA, incluidos estructura portante caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a vertedero, y con parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Elaboración y tramitación documental ante Administración medio ambiental y de trabajo.								
	Cubierta leñera	1	6,04	3,20		19,33			
	lateral leñera	1	2,20	1,00		2,20			
	xx		5,00						
							21,53	50,08	1.078,22
03.04	ML RETIRADA DE CANALONES DE PLUVIALES								
	Ml. Retirada de canalón de chapa sin recuperación, incluso retirada de escombros a pie de carga, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. i/ limpieza y medios auxiliares.								
	fachada delantera	1	11,86			11,86			
	fachada trasera	1	11,86			11,86			
	xx	1	5,00			5,00			
							28,72	16,21	465,55
03.05	MI DESMONTADO DE BAJANTE DE PLUVIALES								
	Ml. Levantado de bajante de pluviales, por medios manuales, i/anulación de anclajes y abrazaderas, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
	bajantes pluviales PVC	2	8,00			16,00			
	xx	1	3,00			3,00			
							19,00	12,96	246,24
03.06	M2 PICADO y RASEO REGRUESO DE RECERCADOS								
	M2. Picado de regrueso de bloque de hormigón de fachada, en recercado de ventanas en paramentos, por medios manuales, eliminándolo en su totalidad, incluso raseo posterior con mortero hidrófugo, para dejarlo a paño del resto de la fachada, dejando la fábrica lista para colocación de SATE, i/retirada de escombros a pie de carga, incluso medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.								
	rececado ventans PB								
	frentes	6	3,20	0,20		3,84			
	parte interior	3	3,02	0,20		1,81			
	dovelas	3	0,16			0,48			
	xx	1	1,00			1,00			

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN EBARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							7,13	28,90	206,06
03.07	M2 DEMOLICIÓN DE TABIQUES								
	M2. Demolición, por medios manuales, de fábrica de L.H.D., i/alicatados ó revestimientos similares, hasta un espesor total de 15 cm, retirada de escombros, a pie de carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-9. Criterio de medición: superfice demolida deduciendo huecos								
	aseos P1	1	2,95		3,90	11,51			
		1	2,95		3,40	10,03			
		2	1,90		3,40	12,92			
		1	1,48		4,20	6,22			
	puertas	-4	0,70		2,10	-5,88			
		-1	1,24		2,10	-2,60			
	xx	1	6,00			6,00			
							38,20	28,96	1.106,27
03.08	M2 DEMOL. ALICATADO MANUAL								
	M2. Demolición de alicatado, por medios manuales, i/picado de morteros de cemento de agarre, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-10, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.								
	Paredes fachada aseos	1	2,95		2,40	7,08			
		1	1,90		2,40	4,56			
	xx	1	3,00			3,00			
							14,64	19,30	282,55
03.09	m2 LEVANTADO CARPINTERÍA INTERIOR								
	m2. Levantado por medios manuales de elementos de carpintería interior con sus cercos, incluso p.p. de apuntalamientos y andamios. Retirada de escombros a pie de carga.								
	PUERTAS								
	aseos P1	4		0,70	2,10	5,88			
	dist P1	1		1,24	2,10	2,60			
	cocina	1		0,80	2,10	1,68			
	xx	1	2,00			2,00			
							12,16	12,87	156,50
03.10	MI LEVANTADO / RECOLOCACIÓN TEJA PARA LEVANTADO CANALÓN								
	ML. Levantado de primeras hiladas de teja, para levantado de canalón de cubierta de edificio existente, incluso posterior recolocación de las mismas una vez instalado el nuevo canalón.								
	fachada delantera	1	11,86			11,86			
	fachada trasera	1	11,86			11,86			
	xx	1	2,00			2,00			
							25,72	37,15	955,50
03.11	M2 DEMOL. CUBIERTA DE TEJA								
	M2. Levantado, por medios manuales, de cubierta de teja cerámica o de hormigón, i/corte y desmontado de cumbreras, limahoyas, canalones y encuentros con paramentos, retirada de escombros a pie de carga y maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-3.								
	casetón ascensor	1	2,96	0,60		1,78			
	xx	1	0,50			0,50			
							2,28	55,56	126,68
03.12	M2 DEMOL. ALERO DE CUBIERTA								
	M2. Corte y demolición de alero de losa de hormigón o forjado unidireccional, por medios manuales o mecánicos., i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11 .Incluso corte previo de la zona a demoler.								
	casetón ascensor	1	2,36	0,60		1,42			
							1,42	105,78	150,21

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.13	M2 DEMOL. FALSO TECHO ESCAYOLA								
	M2. Demolición de falso techo continuo de plancha de escayola, incluso moldura correspondiente y estructura portante, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos								
	P. BAJA								
	vestib	1	2,54	2,44		6,20			
	frente	1	0,93		0,28	0,26			
	salon social	1	41,76			41,76			
	P.1								
	dist-escal	1	10,27			10,27			
	aseos	1	1,28			1,28			
		1	1,32			1,32			
		1	1,29			1,29			
		1	1,19			1,19			
	sala reuniones	1	41,38			41,38			
	xx	1	15,00			15,00			
							119,95	9,66	1.158,72
03.14	M2 DEMOL FALSO TECHO MADERA ACCESO								
	M2. Demolición de falso techo continuo de madera, incluso rastrelado y estructura portante, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos								
	techo acceso	1	1,60	0,78		1,25			
	xx	1	0,30			0,30			
							1,55	32,17	49,86
03.15	Ud LEVANT. APAR. SANIT. INC./INSTAL.								
	Ud. Levantado de aparato sanitario, accesorios e instalación correspondiente, por medios manuales, i/traslado y acopio de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
	lavabos	2				2,00			
	wc	2				2,00			
							4,00	74,05	296,20
03.16	Ud APERTURA HUECO EN TABIQUE PARA PUERTA								
	M2. Ampliación de hueco para puerta de paso, demoliendo parte del tabique existente, previo apuntalamiento del hueco, incluso corte previo de tabiques con sierra de disco, incluso medios auxiliares, protecciones y apuntalamientos necesarios, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.								
	puerta almacén-barra	1				1,00			
							1,00	119,46	119,46
03.17	m2 DEMOLICIÓN DE FACHADA PARA ASCENSOR								
	M2. Demolición completa de fachada formada por una hoja de fabrica de bloque de hormigón y una hoja de ladrillo hueco, con cámara de aire intermedia (espesor de unos 30cm), inluso corte previo del muros con sierra de disco, incluso medios auxiliares, protecciones y apuntalamientos necesarios, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13. Criterio de medición: superficie realmente demolida.								
	fachada ascensor	1	1,65		6,92	11,42			
	xx	1	1,00			1,00			
							12,42	92,32	1.146,61
03.18	UD DEMOLICIÓN COMPLETA DE LEÑERA								
	UD. Demolición completa (excepto cubierta de fibrocemento en partida aparte) de leñera, incluyendo estructura de cubierta de madera, pilares de ladrillo, canalón y bajante, por medios manuales y/o mecánicos, i/retirada de material desechable y retirada de escombros a pie de carga, apeos, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-3, 4, 7 y 8. Criterio de medición:unidad demolida.								
	leñera	1				1,00			
							1,00	648,49	648,49

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.19	M2 DEMOL MURETE LATERAL LEÑERA								
	M2. Demolición, con medios manuales o mecánicos, de murete de ladrillo para contención de tierras de leñera, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
	murete leñera	1	6,05		0,60	3,63			
	xx	1	0,50			0,50			
							4,13	111,82	461,82
03.20	m2 APERTURA HUECO EN FACHADA PUERTA COCINA								
	M2. Apertura de hueco en fachada trasera para puerta de cocina, demoliendo la fachada existente, previo apuntalamiento del hueco, incluso corte previo del muros con sierra de disco, incluso medios auxiliares, protecciones y apuntalamientos necesarios, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.								
	hueco puerta	1	0,92		2,10	1,93			
							1,93	110,30	212,88
03.21	m2 PICADO Y REPARACIÓN MORTERO EN ALEROS								
	M2. - Picado de mortero en zonas sueltas y/o desconchadas, en aleros de cubierta, por medios manuales, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos. - Reparación de raseos de aleros con Sika monotop 612 (mortero tixotrópico monocomponente a base de cemeno y cargas especiales, resinas sintéticas, humo de sílice y reforzado con fibras de poliamida) dejando las superficies preparadas para pintar. - Pintura de aleros mediante aplicación de una mano de fijador Jayokril ultrafino y 2 manos de acabado con revestimiento liso.								
	reparación aleros	2	0,92	11,86		21,82			
		2	0,92	6,45		11,87			
	xx	1	8,00			8,00			
							41,69	37,77	1.574,63
03.22	ml LIMPIEZA Y PASIVACIÓN ARMADURAS								
	ML Limpieza de armaduras mediante cepillado con cepillo de púas metálicas y posterior aplicación manual de imprimación, a base de resinas sintéticas, inhibidores de corrosión y cargas y pigmentos minerales, con 0,6 kg/m² de consumo medio.								
	pasivación armadura alero	1	1,50			1,50			
	xx	1	0,30			0,30			
							1,80	37,95	68,31
03.23	UD PERFORACIONES FACHADA PARA VENTILACIÓN								
	UD. Perforación por vía seca en FACHADA, de 330 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Retirada de escombros a pie de carga								
	perfor. rejillas ventilación	2				2,00			
							2,00	103,98	207,96
03.24	ud PERFORACIONES EN FORJADO PARA TUBOS VENTILACIÓN								
	UD. Perforación por vía seca en FORJADO, de 280 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Retirada de escombros a pie de carga								
	Tubos ventil	2				2,00			
							2,00	103,98	207,96
03.25	ud RETIRADA DE MOBILIARIO Y ACCESORIOS DE BARRA								
	Ud. Retirada de mobiliario, fregadero y demás enseres existentes de la parte inferior de la barra de planta baja, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
	muebles barra	1				1,00			
							1,00	482,54	482,54

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.26	M2 PICADO GUARNECIDO DE YESO								
	M2. Picado de guarnecido de yeso en paramentos, por medios manuales, eliminándolo en su totalidad y dejando la fábrica lista para posterior revestimiento, i/retirada de escombros a pie de carga, incluso medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.								
	parte baja muro salon social	1	10,00		0,60	6,00			
	xx	1	1,00			1,00			
							7,00	16,09	112,63
03.27	ML APERTURA ROZA HORIZ.EN FACHADA APOYO LOSA CUBIERTA COCINA								
	Ml. Apertura de roza en muro de fachada, hasta llegar a la viga de hormigón, para apoyo de nueva losa de cubierta de cocina, retirada de escombros a pie de carga, incluso medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos. Incluso base de mortero para apoyo, retacado posterior y raseo, dejando la superficie lista para acabado.								
	roza fachada	1	6,04			6,04			
	xx	1	0,50			0,50			
							6,54	45,04	294,56
03.28	M2 LEVANTADO DE SOLADO								
	M2. Levantado de solado cerámico, por medios manuales, incluso su correspondiente rodapié, retirada de escombrosa pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-10.								
	dist P1	1	3,950			3,950			
	aseos	4	1,300			5,200			
	sala reuniones	1	2,080	1,450		3,016			
	xx vestib PB	1	5,240			5,240			
	xx	1	5,000			5,000			
							22,41	19,30	432,51
03.29	M2 DEMOL. SOLERA HORM. 15 CM. C/COM.								
	M2. Demolición de solera de hormigón armado, de 15 cm. de espesor, con martillo compresor, incluso corte previo con sierra de disco, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.								
	zona ascensor y saneam	1	15,65			15,65			
		1	4,80			4,80			
	parte superior muro cocina	1	3,54	0,60		2,12			
	acceso para acometidas	1	2,65			2,65			
	xx	1	8,00			8,00			
							33,22	45,43	1.509,18
03.30	Ud DEMOLICIÓN DE ARQUETA								
	Ud. Demolición, mediante martillo compresor, de arqueta enterrada de ladrillo macizo, de una profundidad máxima de 0,60 m., i/demolición de la solera, acopio de tapas y cercos aprovechables, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
	pluviales	1				1,00			
							1,00	115,83	115,83
03.31	Ud DEMOLICIÓN SANEAMIENTO								
	Ud. Demolición de instalación de saneamiento de pluviales y fecales, reflejada en la doc. gráfica, necesaria para la ejecución de la obra, i/traslado y acopio de material aprovechable, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
	demol saneam	1				1,00			
							1,00	269,30	269,30
03.32	Ud DEMOL. INSTAL. ELÉCTRICA								
	Ud. Demolición de la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), luminarias (fluorescentes, emergencias, etc) y la parte de red general correspondiente, necesaria para la ejecución de la obra, i/acopio de elementos y material aprovechable, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
		1				1,00			
							1,00	269,30	269,30

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.33	Ud APERTURA DE HUECO CONT ELECTRICO y AGUA								
	Ud. Apertura de hueco en fachada para alojar caja de contador eléctrico y contador de agua y recibido de los mismos, retirada de escombrosa pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
	contadores	1				1,00			
							1,00	121,07	121,07
03.34	Ud LEVANTADO ARMARIO CUADRO ELECT								
	Ud. Levantado y retirada de marco y puerta de madera de cuadro eléctrico, por medios manuales, i/traslado y apilado en el lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-18.								
	cuadro elect	1				1,00			
							1,00	31,54	31,54
03.35	Ud LEVANTADO ARMARIO LLAVE ACOMETIDA AGUA								
	Ud. Levantado y retirada de marco y puerta de madera de llave de acometida de agua, por medios manuales, i/traslado y apilado en el lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-18.								
	acom agua	1				1,00			
							1,00	31,54	31,54
03.36	ud APERTURA ROZA VERTICAL EN FACHADA PARA BAJANTE								
	UD. Apertura de roza vertical en muro de fachada, para empotrar bajante de fecales de P.1ª, incluso medios auxiliares, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos . Incluso retacado posterior y raseo, dejando la superficie lista para acabado.								
	roza bajante	1				1,00			
							1,00	128,67	128,67
03.37	UD DESMONTAJE Y RECOLOCACIÓN DE LUMINARIAS EXTERIORES FACHADA								
	UD. Desmontaje y posterior recolocación de 2 luminarias exteriores ancladas a fachada Sur. Totalmente desmontada, incluso custodia de la misma para su posterior recolocación. Se protegerá el cableado de conexión desde la instalación a la luminaria que quedará libre durante la ejecución de los trabajos. i/ pp de medios auxiliares, retirada de piezas de anclaje, limpieza, custodia de la misma. Recolocación de luminarias exteriores retiradas al inicio de las obras y custodiadas por la empresa constructora. Colocación de las luminarias en la misma ubicación o en la que indique la DF, incluyendo piezas de anclaje sobre fachada de SATE de 14cm de espesor, que garanticen su corecto anclaje y la seguridad de fijación. Totalmente colocadas y conectadas con la instalación, funcionando. Para el anclaje en las fachadas SATE se utilizará el anclaje tipo VARIZ de Weber o similar, para garantizar que no existan puentes térmicos en la fachada en los puntos de anclaje. Anclajes incluidos en la partida.								
	2 luminarias fachada	1				1,00			
							1,00	235,64	235,64
03.38	Ud DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE BUZONES								
	Ud. Desmontado y posterior recolocación de 2 buzones postales, por medios manuales, i/traslado y acopio de material recuperable, y posterior recolocación en nueva ubicación. Recolocación de buzones retirados al inicio de las obras y custodiados por la empresa constructora. Colocación de los buzones en la misma ubicación o en la que indique la DF, incluyendo piezas de anclaje sobre fachada de SATE de 14cm de espesor, que garanticen su corecto anclaje y la seguridad de fijación. Totalmente colocados. Para el anclaje en las fachadas SATE se utilizará el anclaje tipo VARIZ de Weber o similar, para garantizar que no existan puentes térmicos en la fachada en los puntos de anclaje. Anclajes incluidos en la partida.								
	2 buzones	1				1,00			
							1,00	90,10	90,10

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.39	ud DESMONT. Y REINST. CUADROS PLACAS SOLARES DE FACHADA								
	Ud. Desmontaje, desviación y reubicación de cuadros de placas solares instalaciones existentes en fachada lateral Sur, debida a la construcción del castillete del ascensor. Incluso extracción de cajas, regletas, cableado, mecanismos, conexiones, etc. Realizado según NTE-ADD. Incluso prolongación de las líneas eléctricas a los 2 cuadros de las placas solares ubicados en la fachada sur, de la ubicación actual a la del estado reformado (según doc. gráfica) Trabajos necesarios para dejar las instalaciones totalmente terminadas y en perfecto estado de funcionamiento.								
	cuadros placas solares	1				1,00			
							1,00	434,81	434,81
03.40	ud DESPLAZAR CUADRO DE PLACAS E INVERSORES (INTERIOR)								
	Ud. Desmontaje, desviación y reubicación de cuadro de placas solares y 2 inversores existentes en el interior de la fachada Sur, debida a la construcción del castillete del ascensor. Incluso extracción de cajas, regletas, cableado, mecanismos, conexiones, etc. Realizado según NTE-ADD. Incluso prolongación de las líneas eléctricas si fuera necesario. Trabajos necesarios para dejar las instalaciones totalmente terminadas y en perfecto estado de funcionamiento.								
		1				1,00			
							1,00	214,65	214,65
03.41	ud LEVANTADO CONT. ELÉCTRICO (PARA RECOLOCACIÓN)								
	UD. Levantado de armario y contador eléctrico, situado en facchada sur, por medios manuales, con p.p. de desmontaje de mecanismos, lineas y canalizaciones, Para posterior recolocación del mismo.								
		1				1,00			
							1,00	121,64	121,64
03.42	UD LEVANTADO Y RECOLOC. DE TABLÓN DE ANUNCIOS								
	UD. Levantado y posterior recolocación te tablón de anuncios situado en fachda Sur, por medios manuales, i/traslado y apilado en el lugar de acopio. Recolocación de tablón de anuncios retirado al inicio de las obras y custodiado por la empresa constructora. Colocación del tablón en la ubicación que indique la DF, incluyendo piezas de anclaje sobre fachada de SATE de 14cm de espesor, que garanticen su corecto anclaje y la seguridad de fijación. Para el anclaje en las fachadas SATE se utilizará el anclaje tipo VARIZ de Weber o similar, para garantizar que no existan puentes térmicos en la fachada en los puntos de anclaje. Anclajes incluidos en la partida.								
		1				1,00			
							1,00	91,20	91,20
03.43	M2 PICADO RECRECIDOS TRIANGULARES DE HORMIGÓN								
	M2. Picado solera de hormigón en masa triangular, para la formación de pendientes, de espesor variable (acera exterior), por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.								
	solera tring. pendiente	1	3,60			3,60			
	xx	1	0,50			0,50			
							4,10	90,87	372,57
03.44	UD CORTE Y LEVANTADO ACOMETIDA DE AGUA EXIST.								
	Ud. Corte, levantado y taponado de acometida de agua existente y contador situado junto a fachada Sur, afectada por la construcción del castillete de ascensor y p.p. de costes indirectos.								
		1				1,00			
							1,00	143,10	143,10
	TOTAL CAPÍTULO 03 ACTUACIONES PREVIAS y DEMOLICIONES.....								17.023,06

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
04.01	M3 EXCAV. TERRENO FLOJO								
	M3. Excavación, por medios manuales o mecánicos, de terreno de consistencia floja, i/retirada de escombros a pie de carga y canon de vertido y p.p. de costes indirectos. Criterio de medición, excavación teórica según doc. gráfica.								
	Relleno contra muro piedra	1	6,320	1,020		6,446			
	solera parte superior muro	1	3,550	0,600	0,150	0,320			
	solera zona ascensor	1	4,790	0,150		0,719			
		1	13,000	0,150		1,950			
	xx	1	2,000			2,000			
							11,44	72,64	831,00
04.02	M3 EXCAV. TERRENO DURO								
	M3. Excavación a cielo abierto, por medios manuales o mecánicos, en terrenos de consistencia dura, y con p.p. de medios auxiliares,.i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y vertido de material sobrante y p.p. de costes indirectos. Medidas teóricas sobre plano, sin medir esponjamientos ni sobre-excavaciones, ya que se considera incluido en el precio. Según ddg. Incluso achique y agotamiento de aguas. Incluso refino de taludes y fondo de excavación por medios manuales.								
	solera	1	5,84	3,50	0,25	5,11			
	xx	1	1,00			1,00			
							6,11	88,73	542,14
04.03	M3 EXCAV. POZOS Y ZANJAS								
	M3. Excavación en pozos y zanjas, en terrenos de consistencia dura, y con p.p. de medios auxiliares,.i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y p.p. de costes indirectos. Medidas teóricas sobre plano, sin medir esponjamientos ni sobre-excavaciones, ya que se considera incluido en el precio. Según ddg. Incluso achique y agotamiento de aguas. Incluso refino de taludes y fondo de excavación por medios manuales.								
	murete 1	1	2,43	0,35	0,20	0,17			
		1	4,35	0,35	0,20	0,30			
	murete 2	1	0,81	0,60	0,35	0,17			
	murete 3	1	0,81	0,60	0,35	0,17			
		1	2,43	0,60	1,75	2,55			
	foso ascensor	1	3,00	2,30	1,25	8,63			
	zanja acometidas frente	1	3,34	0,40	0,50	0,67			
	pluviales	1	4,90	0,40	0,50	0,98			
	pluviales+fecales	1	5,44	0,40	0,60	1,31			
	fecales cocina	1	2,90	0,40	0,40	0,46			
	xx	1	5,00			5,00			
							20,41	106,27	2.168,97
	TOTAL CAPÍTULO 04 MOVIMIENTO DE TIERRAS								3.542,11

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 RED DE SANEAMIENTO								
05.01	Ud ARQUETA REGISTRO ESTANCA 40x40 cm.RELLENABLE								
	Ud. Arqueta de registro de 40x40 cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pié de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2 y tapa de aluminio estanca rellenable para baldosa cerámica, según CTE/DB-HS 5.								
	COCINA	1				1,00			
							1,00	437,82	437,82
05.02	Ud ARQUETA DE REGISTRO 40x40cm.								
	Ud. Arqueta de registro de 40x40 cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pié de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2 y tapa de fundición, según CTE/DB-HS 5.								
	pluviales	2				2,00			
	fecales	3				3,00			
							5,00	339,28	1.696,40
05.03	Ml TUBERÍA EVAC. PVC 110 mm. SERIE B								
	Ml. Tubería de PVC de 110 mm. serie B color gris, de conformidad con UNE EN 1329 para evacuación interior de aguas calientes y residuales, i/codos, tes y demás accesorios, totalmente instalada, según CTE/ DB-HS 5 evacuación de aguas.								
	colgado FT	1	3,10			3,10			
	bajante fecales aseos	1	1,40			1,40			
		1	3,00			3,00			
		1	0,80			0,80			
	xx	1	2,00			2,00			
							10,30	43,39	446,92
05.04	Ml TUBERIA PVC 110 mm. i/SOLERA								
	Ml. Tubería de PVC sanitaria serie C, de 110 mm de diámetro y 3.2 mm. de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada bajo solera de hormigón HM-20 N/mm2, y cama de arena, i/ p.p. de piezas especiales según NTE-ISS-49, UNE 53114, ISO-DIS-3633. Incluso solera de hormigón en masa y recubierto de arena para proteccion. Incluso conexionados entre tubos y con arquetas. Medida la longitud de arqueta a arqueta.								
	pluviales	1	2,60			2,60			
		1	0,50			0,50			
		1	3,30			3,30			
		1	0,80			0,80			
	fecales	1	0,75			0,75			
		1	1,95			1,95			
		1	4,20			4,20			
		1	2,90			2,90			
	xx	1	3,00			3,00			
							20,00	65,62	1.312,40
05.05	Ml TUBERÍA PVC 125 mm. i/SOLERA								
	Ml. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 125 mm de diámetro y 3.2 mm. de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2, y cama de arena, con una pendiente mínima del 2 % , i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5. Incluso solera de hormigón en masa y recubierto de arena para proteccion. Incluso conexionados entre tubos y con arquetas. Medida la longitud de arqueta a arqueta.								
	pluviales	1	0,50			0,50			
		1	2,00			2,00			
	xx	1	0,60			0,60			
							3,10	83,13	257,70

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06	MI TUBERÍA PVC 160 mm. i/SOLERA								
	Ml. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 160 mm de diámetro y 3.2 mm. de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2, y cama de arena, con una pendiente mínima del 2 % , i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5. Incluso solera de hormigón en masa y recubierto de arena para proteccion. Incluso conexionados entre tubos y con arquetas. Medida la longitud de arqueta a arqueta.								
	pluviales	1	2,75			2,75			
		1	2,70			2,70			
	xx	1	1,00			1,00			
							6,45	92,47	596,43
05.07	MI BAJANTE ACERO PRELACADO 100 mm.								
	Ml. Bajante en acero prelacado, de 100 mm de diámetro, para evacuación de aguas, fijada con abrazaderas a la pared, i/ codos, cazoletas y piezas especiales, medios auxiliares y de seguridad, totalmente colocada según CTE/ DB-HS 5 evacuación de aguas. Incluso prolongación a cubierta para ventilación primaria y terminal de ventilación.								
	pluviales cocina	1	3,05			3,05			
	casetón ascensor	1	0,50			0,50			
	xx	1	0,50			0,50			
							4,05	85,45	346,07
05.08	MI BAJANTE ACERO PRELACADO 120mm								
	Ml. Bajante en acero prelacado, de 120 mm de diámetro, para evacuación de aguas, fijada con abrazaderas a la pared, i/ codos, cazoletas y piezas especiales, medios auxiliares y de seguridad, totalmente colocada según CTE/ DB-HS 5 evacuación de aguas. Incluso prolongación a cubierta para ventilación primaria y terminal de ventilación.								
	pluviales edif existe	1	7,00			7,00			
		1	7,85			7,85			
	xx	1	2,00			2,00			
							16,85	91,77	1.546,32
05.09	Ud CUBREBAJANTES DE FUNDICIÓN								
	Ud. Suministro y colocación de cubrebajantes de fundición de 1,68 de altura, para bajantes de diferentes diámetros, i/p.p. de piezas especiales, totalmente colocada.								
	edif exist	2				2,00			
	cocina	1				1,00			
							3,00	270,00	810,00
05.10	ml ZANJA CON TUBO DRENANTE								
	ml. Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar (INCLUIDA), envuelta en geotextil, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220°, de 160 mm de diámetro. **Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, juntas. **Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.								
	drenaje cocina	1	11,25			11,25			
		1	0,50			0,50			
	xx	1	2,00			2,00			
							13,75	57,84	795,30

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.11	Ud SUMIDERO SIFÓNICO 15X15								
	Ud. Suministro e instalación de sumidero sifónico de fundición dúctil, de 15x15 cm, para recogida de aguas pluviales. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción. totalmente instalado.								
	solera ext	1				1,00			
							1,00	118,08	118,08
	TOTAL CAPÍTULO 05 RED DE SANEAMIENTO.....								8.363,44

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA								
06.01	* CIMENTACIÓN								
							0,00	0,00	0,00
06.02	m3 HORM.LIMPIEZA HL-150/C/TM V.MAN								
	M3. Hormigón en masa HL-150/C/TM, con tamaño máximo del árido de 30 mm, para ambiente normal, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. según Código Estructural y ddg Criterio de medición, superficie teórica por 10 cms de profundidad.								
	foso ascensor	1	2,06	2,03	0,10	0,42			
	zapatas muretes								
	M1	1	2,43	0,35	0,10	0,09			
		1	4,35	0,35	0,10	0,15			
	M2	1	0,81	0,60	0,10	0,05			
	M3	1	0,81	0,60	0,10	0,05			
		1	2,43	0,60	0,10	0,15			
	xx	1	0,30			0,30			
							1,21	212,84	257,54
06.03	M3 H. A. HA-25/F/20/XC2 LOSA CIM. V. M. E.								
	M3. Hormigón armado HA-25/F/20/XC2 , con tamaño máximo del árido de 40 mm, elaborado en central, en losas de cimentación, incluso armadura B-500 S (50 Kgs./m3.), encofrado y desencofrado, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y Código Estructural								
	LOSA FOSO ASCENSOR	1	2,06	2,03	0,30	1,25			
	xx	1	0,30			0,30			
							1,55	335,49	520,01
06.04	m3 H.ARM. HA-25/F/20/XC2 V.M.ENCOF.(ZAPATAS)								
	M3. Hormigón armado HA-25/F/20/XC2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación (zapatas aisladas, vigas de borde, vigas centradoras, de atado y zapatas continuas), incluso armadura según planos, encofrado y desencofrado si fuera necesario, vertido por medios manuales, vibrado y colocado, colocación de separadores de PVC. Incluso parte proporcional de vertido, vibrado y curado del hormigón, mermas, formación de juntas constructivas y de dilatación. Según normas NTE-CSZ-EME y Código Estructural Criterio de medición: volumen teórico.								
	zapatas muros								
	M1	1	2,43	0,35	0,25	0,21			
		1	4,35	0,35	0,25	0,38			
	M2	2	0,81	0,60	0,40	0,39			
	M3	1	0,81	0,60	0,40	0,19			
		1	2,43	0,60	0,40	0,58			
	xx	1	0,50			0,50			
							2,25	360,32	810,72
06.05	M3 H. A. HA-25/F/20/XC2-60K MUROS V. M.								
	M3. Hormigón armado HA-25/F/20/XC2 con tamaño máximo del árido de 20mm., elaborado en central en relleno de muros, incluso armadura B-500 S según planos, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y Código Estructural								
	Muros foso ascensor	2	2,06	0,20	1,00	0,82			
		2	2,03	0,20	1,00	0,81			
	Muretes cocina								
	M1	1	2,43	0,20	0,27	0,13			
		1	4,35	0,20	0,27	0,23			
	M2	2	0,81	0,20	0,59	0,19			
	M3	1	0,81	0,20	1,22	0,20			
		1	2,43	0,20	1,22	0,59			
	xx	1	0,50			0,50			
							3,47	626,92	2.175,41

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.06	M3 ENCACHADO ZAHORRA ZA-40								
	M3. Encachado de zahorra silícea ZA-40 en sub-base de losa de cimentación y solera, en tongadas de 15cm, i/extendido y compactado al 95-100% del próctor norma/modificado. Con un espesor homogéneo.								
	Bajo solera cocina	1	10,16		0,15	1,52			
	solera parte superior muro	1	3,55	0,60	0,15	0,32			
	solera zona ascensor	1	4,79		0,15	0,72			
		1	13,00		0,15	1,95			
	pasillo zona trasera	1	6,30	0,80	0,15	0,76			
	solera acceso	1	2,65		0,15	0,40			
	xx	1	1,00			1,00			
							6,67	49,43	329,70
06.07	M2 AISLAMIENTO TÉRMICO SOLERA								
	M2. Suministro y colocación de aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,2 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK) y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante.								
	solera	1	5,56	2,23		12,40			
	xx	1	2,00			2,00			
							14,40	27,82	400,61
06.08	M2 LAMINA DE POLIETILENO BAJO SOLERA								
	M2. Suministro y colocación de lámina de polietileno de 0,1mm de espesor y 92g/m2 de masa superficial, colocada bajo solera. Según Codigo Estructural								
	bajo solera	1	5,56	2,23		12,40			
	xx	1	2,00			2,00			
							14,40	10,86	156,38
06.09	M2 SOLERA HA-25 #150*150*6 15 CM.								
	M2. Solera de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*6 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según Código Estructural.								
	solera cocina	1	5,56	2,23		12,40			
	solera parte superior muro	1	3,55	0,60		2,13			
	solera zona ascensor	1	4,79			4,79			
		1	13,00			13,00			
	pasillo zona trasera	1	4,25	0,80		3,40			
	solera acceso	1	2,65			2,65			
	xx	1	6,00			6,00			
							44,37	49,03	2.175,46
06.10	M2 ESCALERA DE HORMIGÓN VISTO								
	M2. Escalera de hormigón visto, con losa de escalera y peldañeado de hormigón armado, realizada con 15 cm de espesor de hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, quedando visto el hormigón superior; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, formado por: superficie encofrante de tablones de madera de pino, Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. Todo ello según doc. gráfica.								
	Escarlera pasillo trasero	1	2,05	0,80		1,64			
							1,64	587,19	962,99
06.11	ml JUNTA DE POLIESPAN EN SOLERA								
	Ml. Junta con placa rígida de poliestireno expandido de 15mm. de espesor y densidad 20 Kg/m2, totalmente colocada.								
	solera	2	5,56			11,12			
		2	2,23			4,46			

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	acera lateral	1	5,76			5,76			
	xx	1	5,00			5,00			
							26,34	2,35	61,90
06.12	* ESTRUCTURA								
							0,00	0,00	0,00
06.13	M3 H. A. HA-25/F/20/XC2. MADERA LOSA INCLINADA								
	M3. Hormigón armado HA-25/F/20/XC2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en obra, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura con acero B-500S y encofrado de madera, desencofrado, vertido con pluma-grua, vibrado y colocado según Código Estructural								
	Losa cubierta cocina	1	6,84	2,95	0,15	3,03			
	losa castillete ascensor	1	2,12	1,53	0,15	0,49			
	xx	1	0,40			0,40			
							3,92	496,77	1.947,34
06.14	Kg ACERO S275 EN ELEMENT. ESTRUCT.								
	Kg. Acero laminado en perfiles S275, colocado en elementos estructurales aislados, en uniones soldadas y/o atornilladas, tensión de rotura de 410 N/mm2, con o sin soldadura, i/p.p. de placas de apoyo, ménsulas y anclajes, elementos de unión, tornillería, imprimación de silicato de zinc 50 micras, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por personal cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992. Criterio de medición: peso teórico según CTE-DB-SE-A								
	Angular 100.100.10	1	6,85		15,00	102,75			
	xx	1	15,00			15,00			
							117,75	5,49	646,45
06.15	Ud ANCLAJE MECÁNICO M10								
	Ud. Anclaje mecánico de seguridad por autoexcavado, de acero galvanizado calidad 8.8, según UNE-EN ISO 898-1, M10x100/20, para colocar antes de la pieza a fijar, de 10 mm de diámetro y 150 mm de longitud, insertado en perforación de 20 mm de diámetro y 100 mm de profundidad, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima y 50 N/mm² de resistencia característica máxima. Incluso replanteo, colocación de la pieza a fijar, realización de la perforación mediante taladro con martillo percutor y broca de tamaño adecuado, limpieza del polvo resultante en la perforación, con aire a presión, inserción del anclaje en la perforación, colocación del anclaje con el útil indicado por el fabricante, aplicación del par de apriete, sobre la tuerca, con llave dinamométrica y limpieza de los restos sobrantes.								
	L 100.100	23				23,00			
	xx	4				4,00			
							27,00	10,40	280,80
06.16	ML CARGADERO DE VIGUETA HORMIGÓN								
	Ml. Suministro y colocación de cargadero autorresistente de hormigón pretensado, incluso apertura de hueco necesario y posterior retacado, recibido con mortero de cemento y arena de río M 5. Totalmente recibido y terminado.								
	puerta cocina	2	1,10			2,20			
	puertas ascensor	2	1,50			3,00			
	ventana cocina	1	1,52			1,52			
	xx	1	2,00			2,00			
							8,72	64,70	564,18
06.17	m2 ACABADO RAYADO SOLERA HORMIGÓN								
	M2. Acabado de solera de hormigón rayado de la misma en fresco mediante rastrillo texturizador.								
	solera parte superior muro	1	3,55	0,60		2,13			
	pasillo zona trasera	1	4,25	0,80		3,40			
	solera pendientes								
	Norte-Este	1	5,80			5,80			
	rincón Este-Sur	1	2,21			2,21			
	xx	1	3,00			3,00			
							16,54	27,43	453,69

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.18	M2 ACABADO HORMIGÓN IMPRESO								
	M2. Pavimento continuo de hormigón con acabado impreso y color a elegir (SOLERA NO INCLUIDA), con una resistencia al deslizamiento Rd (s/ UNE-ENV 12633) para exterior (CLASE 3) de acuerdo a CTE-DB-SU-1., i/ejecución de juntas de retracción y construcción, aditivos, capa de sellado final con resina impermeabilizante y limpieza.								
	solera zona ascensor	1	4,79			4,79			
		1	13,00			13,00			
	solera acceso	1	2,65			2,65			
	xx	1	4,00			4,00			
							24,44	38,62	943,87
06.19	M2 SOLERAS FORMACIÓN PENDIENTE EXT.								
	M2. Solera de espesor variable, en soleras triangulares para pendientes, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2, tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*6 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según Código Estructural.								
	solera pendientes								
	Norte-Este	1	5,80			5,80			
	rincón Este-Sur	1	2,21			2,21			
	xx	1	2,00			2,00			
							10,01	49,03	490,79
	TOTAL CAPÍTULO 06 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA.....								13.177,84

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 07 ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y DIVISIONES								
07.01	* TABIQUERIAS								
							0,00	0,00	0,00
07.02	M2 TRASDOSADO DE PLADUR WA								
	M2. Trasdosado autoportante para muros, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cuyo lado externo se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo WA de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) dando un ancho total del sistema de 63 mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar.								
	Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.								
	cocina	1	5,44		3,07	16,70			
		1	5,44		2,55	13,87			
		2	2,14		2,80	11,98			
	xx	1	5,00			5,00			
							47,55	33,41	1.588,65
07.03	M2 TRASDOSADO DE PLADUR N								
	M2. Trasdosado de puerta de chapa en pabellón, formado por una estructura a base de perfilería de 46mm, separadas 400 mm. entre ellas, a la cual se atornillan 1 placa de yeso laminado Pladur tipo N de 15 mm. de espesor (UNE 102.023), incluso replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar. Incluso recercado de puerta.								
	Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.								
	mocheta ventil	1	0,98		2,85	2,79			
		1	0,37		2,85	1,05			
	xx	1				1,00			
							4,84	30,54	147,81
07.04	m2 AISLAM. TRASDOSADOS ISOVER ARENA 45mm								
	M2. Aislamiento termoacústico de ISOVER arena de 45mm de espesor, con panel semirígido de lana de roca aglomerada con ligante sintético, para tabiqueria interior y trasdosado en viviendas, i/p.p. de estructura accesoria.								
	Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.								
	cocina	1	5,44		3,07	16,70			
		1	5,44		2,55	13,87			
		2	2,14		2,80	11,98			
	mocheta ventil	1	0,98		2,85	2,79			
		1	0,37		2,85	1,05			
	xx	1	6,00			6,00			
							52,39	8,55	447,93
07.05	M2 AISLAMIENTO TECHO ISOVER ARENA 45mm								
	M2. Aislamiento termoacústico de 45mm de espesor, formado por doble placa ISOVER arena 65, con panel semirígido de lana de roca aglomerada con ligante sintético, i/p.p. de estructura accesoria y fijación.								
	Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.								
	TECHO cocina	1	11,80			11,80			
	techo P1	1	10,06		5,85	58,85			
	xx	1	10,00			10,00			
							80,65	8,69	700,85

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
07.06	M2 TAB. PLADUR-METAL 100/400(15+70+15)								
	M2. Tabique autoportante 15+70+15 formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 cm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo N de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) dando un ancho total del tabique terminado de 100 mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar.								
	Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.								
	dist P1	1	1,50		4,20	6,30			
	xx	1	1,00			1,00			
							7,30	39,36	287,33
07.07	m2 TAB. PLADUR-METAL 100/400(15+70+15) N/WA								
	M2. Tabique autoportante 15+70+15 formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornillan las placas de yeso laminado Pladur tipo N/WA de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) , dando un ancho total del tabique terminado de 100mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar.								
	Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.								
	aseos P1	2	2,08		2,50	10,40			
		1	3,05		2,50	7,63			
		-1	0,90		2,10	-1,89			
	aa	1	3,00			3,00			
							19,14	42,23	808,28
07.08	m2 TAB. PLADUR-METAL 100/400(15+70+15) WA/WA								
	M2. Tabique autoportante 15+70+15 formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornillan las placas de yeso laminado Pladur tipo WA de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) , dando un ancho total del tabique terminado de 100mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar.								
	Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.								
	aseos	1	2,08		2,50	5,20			
		-1	0,90		2,10	-1,89			
	xx	1	0,50			0,50			
							3,81	45,10	171,83
07.09	M2 AISLAM. TABIQUE ISOVER ARENA 65mm								
	M2. Aislamiento termoacústico de ISOVER arena de 65mm de espesor, con panel semirígido de lana de roca aglomerada con ligante sintético, para tabiqueria interior y trasdosado, i/p.p. de estructura accesoria.								
	Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.								
	dist P1	1	1,50		4,20	6,30			
	aseos P1	2	2,08		2,50	10,40			
		1	3,05		2,50	7,63			
		-1	0,90		2,10	-1,89			
	aseos	1	2,08		2,50	5,20			
		-1	0,90		2,10	-1,89			
	xx	1	8,00			8,00			
							33,75	10,43	352,01
07.10	m2 1/2 ASTA LADRILLO PERF. 24x11,5x7,5 cm								
	m2. Media asta de ladrillo perforado de 24x11,5x7,5, recibido con mortero de cemento 1:6, incluso replanteo, mochetas, aplomado y medios auxiliares. Medido con deducción de huecos. Realizado según NTE/PTL.								
	castillete ascensor	2	1,92		7,50	28,80			

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	1,71		6,93	11,85			
		1	1,71		7,97	13,63			
	puertas ascensor	-2	1,00		2,10	-4,20			
	cocina	1	5,84		2,51	14,66			
		2	2,38		2,80	13,33			
	ventana	-1	1,22		1,00	-1,22			
	xx	1	12,00			12,00			
							88,85	43,12	3.831,21
07.11	M2 ENFOSCADO HIDRÓFUGO E=15mm								
	M2. Enfoscado maestreado de 15 mm. de espesor con mortero de cemento hidrófugo 1/6 de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/4 con aditivo hidrófugo líquido SikaCim, i/p.p. de medios auxiliares con empleo de borriquetas o, en su caso, de pequeño andamiaje, así como distribución de material en tajo, s/NTE/RPE-5. Medida la superficie con deducción de huecos.								
	castillete ascensor	4	1,92		7,50	57,60			
		2	1,71		6,93	23,70			
		2	1,71		7,97	27,26			
	puertas ascensor	-4	1,00		2,10	-8,40			
	cocina	2	5,84		2,51	29,32			
		4	2,38		2,80	26,66			
	ventana	-2	1,22		1,00	-2,44			
	parte baja muro hormigón ext	1	10,66		0,40	4,26			
		1	6,45		0,50	3,23			
		1	1,76		0,50	0,88			
	laterales acceso	2	0,78		0,50	0,78			
	xx	1	45,00			45,00			
							207,85	20,49	4.258,85
07.12	m2 MORTERO DE REPARACION EN ELEMENTOS DEMOLIDOS								
	m2. Aplicación manual de mortero ligero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, reforzado con fibras y resistente a los sulfatos, de elevada resistencia mecánica y retracción compensada con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 35 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15000 N/mm², clase R3 según UNE-EN 1504-3, compuesto de cemento Portland, áridos de granulometría seleccionada, polímeros y fibras sintéticas de poliacrilonitrilo, con bajo contenido en cromato y exento de cloruros, en capa de 15 mm de espesor medio, con acabado superficial fratasado con esponja o fratás, para reparación y refuerzo estructural de elemento de hormigón.								
	frente alero demolido	1	2,480		0,400	0,992			
	xx	1	0,200			0,200			
							1,19	86,85	103,35
07.13	UD RECIBIDO PUERTAS ASCENSOR								
	UD. Recibido de las puertas de acceso al ascensor con fabrica de ladrillo, incluso recibido de yeso dejando las superficies preparadas para pintar.								
	ascensor	2				2,000			
							2,00	75,53	151,06
07.14	M2 RECIB. CERCOS MURO EXTERIOR								
	M2. Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, utilizando mortero de cemento M 10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocado y aplomado, i/p.p. de medios auxiliares.								
	vantana cocina	1	1,22	1,00		1,22			
							1,22	41,25	50,33
07.15	m2 RECIBIDO CERCOS EN TABIQUES								
	M2. Recibido de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado, i/p.p. de medios auxiliares.								
	P2	1	0,82		2,03	1,66			
	P3	1	0,92		2,03	1,87			
	P4	2	0,92		2,03	3,74			

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							7,27	22,91	166,56
07.16	m2 RECRECIDO NIVELACIÓN 5 cm.MORTERO 1/4 RT.								
	M2. Recrecido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-40) de 5 cm. de espesor, con acabado superficial ruleteado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/2, medido en superficie realmente ejecutada.								
	cocina	1	5,54	2,25		12,47			
	xx	1	0,30			0,30			
							12,77	27,75	354,37
07.17	MI MEDIA CAÑA DE MORTERO EN FACHADA								
	Ml. Media caña de mortero hidrófugo, en encuentro de albañilería con muretes, medido la longitud realmente ejecutada.								
	castillete ascensor	1	5,54			5,54			
	cocina	2	2,11			4,22			
		2	5,44			10,88			
	xx	1	4,00			4,00			
							24,64	25,94	639,16
07.18	Ud AYUDA ALBAÑILERÍA GREMIOS								
	Ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería, necesaria para la correcta ejecución de todo tipo de instalaciones, apertura y tapado de rozas, agujeros para paso de instalaciones en muros y forjados, etc, i/porcentaje estimado para pequeño material, medios auxiliares, etc.								
	ayudas	1				1,00			
							1,00	2.019,73	2.019,73

TOTAL CAPÍTULO 07 ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y DIVISIONES 16.079,31

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 08 REVESTIMIENTOS, PAVIMENTOS, CHAPADOS								
08.01	M2 SOLADO GRES PORCELÁNICO (BALD. 30 €/M2)								
	M2. Solado de gres porcelánico antideslizante (clase C2 y C3, colocado según doc. gráfica), sobre precio de catálogo de 30 euros/m2, pegado al soporte con cemento cola especial, rejuntado y limpieza, s/NTE-RST-14. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.								
	cocina	1	11,80			11,80			
	xx vestib	1	5,24			5,24			
	distrib P1	1	6,35			6,35			
	aseos	1	2,80			2,80			
		1	2,85			2,85			
	xx	1	5,00			5,00			
							34,04	64,82	2.206,47
08.02	MI RODAPIÉ DE GRES 7 cm.								
	MI. Rodapié de gres de 7 cm., del mismo material que el solado, recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/rejuntado y limpieza, S/ CTE BD SU y NTE-RSP-16. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.								
	xx vestib	1	7,15			7,15			
		-1	1,60			-1,60			
		-1	0,80			-0,80			
		-1	1,24			-1,24			
	distrib P1	1	7,79			7,79			
		1	1,42			1,42			
		-2	0,90			-1,80			
	xx	1	2,00			2,00			
							12,92	21,52	278,04
08.03	UD AJUSTE SOLADO Y RODAPIÉ PUERTAS ASCENSOR								
	UD. Ajuste de solados y rodapiés en acceso a nuevas puertas de ascensor, reutilizando el material existente o colocando material similar al actual.								
	puertas ascensor	2				2,000			
							2,00	110,35	220,70
08.04	M2 ALIC. PLAQUETA GRES (BALD. 30 €/M2)								
	M2. Alicatado con plaqueta de gres (precio del material 30 euros/m2), en formato comercial, recibido con cemento cola especial, i/rejuntado y limpieza, i/piezas especiales, formación de ingletes, esquineros y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.								
	cocina	2	5,44	2,50		27,20			
		2	2,11	2,50		10,55			
		-1	0,82	2,03		-1,66			
		-1	1,22	1,00		-1,22			
	aseos	1	6,84	2,40		16,42			
		1	6,80	2,40		16,32			
		-3	0,90	2,10		-5,67			
		-1	1,22	1,15		-1,40			
	xx	1	12,00			12,00			
							72,54	64,82	4.702,04
08.05	m2 LUCIDO DE YESO ADITIVADO								
	M2. Lucido de yeso con aditivos, para dar sobre cualquier zona sin picar la misma, en superficies horizontales y/o verticales, formación de rincones, aristas y otros remates, p.p. de guardavivos de chapa galvanizada o PVC, distribución de material en planta, limpieza posterior de tajos y p.p. de costes indirectos, s/NTE/RPG-10, 11, 12 y 13. Criterio de medición: superficie ejecutada, deduciendo huecos								
	parte baja muro salon social	1	10,00	0,60		6,00			
	xx	1	1,00			1,00			
							7,00	20,45	143,15

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.06	M2 TECHO CONTÍNUO DE PLACAS DE CARTÓN-YESO N								
	M2. Falso techo formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles contínuos en forma de "U" de 47 mm. de ancho y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado tipo Pladur N o equivalente aceptado por la D.F. de 12,5 mm. de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. Incluso aislamiento térmico-acústico con panel de lana de vidrio de 45 mm. de espesor tipo Ursa Glasswool o similar aprobado por la DF. Totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar. Medición: superficie realmente ejecutada con deducción de huecos.								
	Vestib PB	1	5,24			5,24			
	dist-esc P1	1	10,27			10,27			
	xx	1	3,00			3,00			
							18,51	35,88	664,14
08.07	ml FRENTES FALSO TECHO PLADUR TC/60/N-13								
	Ml. Frente de falso techo inferior a un metro, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles contínuos en forma de "U" de 60 mm. de ancho y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo N de 13 mm. de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. Totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar.								
	vestib PB	1	0,92			0,92			
	frente salon PB	1	7,42			7,42			
	faja salon PB	1	7,42			7,42			
	xx	1	5,00			5,00			
							20,76	29,97	622,18
08.08	M2 TECHO CONTÍNUO DE PLACAS DE CARTÓN-YESO WA								
	M2. Falso techo formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles contínuos en forma de "U" de 47 mm. de ancho y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado tipo Pladur WA o equivalente aceptado por la D.F. de 12,5 mm. de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. Incluso aislamiento térmico-acústico con panel de lana de vidrio de 45 mm. de espesor tipo Ursa Glasswool o similar aprobado por la DF. Totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar. Medición: superficie realmente ejecutada con deducción de huecos.								
	aseos	1	2,85			2,85			
		1	2,80			2,80			
	acceso	1	1,43			1,43			
	xx	1	2,00			2,00			
							9,08	38,62	350,67
08.09	M2 FALSO TECHO REGISTRABLE DE PANELES DE LANA DE MADERA								
	M2. Falso techo registrable suspendido. Sistema Fibralith "KNAUF", constituido por: ESTRUCTURA: perfilería oculta, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios; PANELES: paneles ligeros de lana de madera, gama Organic, modelo Organic D "KNAUF", de 600x600 mm y 35 mm de espesor, acabado Pure, resistencia térmica 0,438 m²K/W, conductividad térmica 0,08 W/(mK). Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de los paneles y accesorios de montaje así como p.p. de andamiaje y elementos de remate, según NTE-RTP.								
	salón social PB	1	41,76			41,76			
	sala de reuniones P1	1	38,45			38,45			
	xx	1	12,00			12,00			
							92,21	63,21	5.828,59

TOTAL CAPÍTULO 08 REVESTIMIENTOS, PAVIMENTOS, CHAPADOS 15.015,98

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 09 CUBIERTA y FACHADA								
09.01	* CUBIERTA								
							0,00	0,00	0,00
09.02	M2 AISLAMIENTO BAJO TECHO DE CUBIERTA LANA DE ROCA 100 mm								
	M2. Aislamiento con panel flexible de lana de roca revestido por una cara con kraft y polietileno como barrera de vapor de 100 mm. de espesor, PEGADO A TECHO DE CUBIERTA. i/ parte proporcional de medios auxiliares, acopio, colocación, setas de agarre o pasta de fijación, totalmente colocadas.								
	techo cubierta	1	6,57	10,06		66,09			
	xx	1	12,00			12,00			
							78,09	15,38	1.201,02
09.03	m² LAMINA IMPERMEABLE TRANSPIRABLE								
	M2. Suministro y colocación de lámina de estanqueidad reguladora de vapor, Proclima DA connect (cinta adhesiva incorporada), fabricada en polipropileno, grosor 0,45 mm, valor Sd : 2,30 m, peso 130 g/m2, resistencia tracción longitudinal/transversal 230 N/5 cm/200 N/5 cm, y columna de agua >2.500 mm, colocada respetando los solapes indicados en la lámina según indicaciones del fabricante, incluso sellados perimetrales y en encuentros con chimeneas y ventanas de tejado con cinta Tescon Vana, masilla Orcon de Proclima. Incluye p.p. de medios auxiliares.								
	cubierta cocina	1	3,10	6,84		21,20			
	xx	1	5,00			5,00			
							26,20	9,76	255,71
09.04	M2 AISLAMIENTO CUBIERTA POLIESTIRENO EXTRUIDO ACANALADO e=14CM								
	M2. Suministro y colocación de aislamiento térmico en cubierta inclinada mediante placas rígidas acanaladas de poliestireno extruído con superficie acanalada, tipo Roofmate PTS-A o similar, de 140 mm. de espesor total (en una o dos piezas colocadas a matajunta) y conductividad 0,0036W/mK, fijadas al forjado. Incluso i/p.p. de corte, colocación y replanteo, pp de medios auxiliares. Medición en verdadera magnitud.								
	cubierta cocina	1	2,86	6,84		19,56			
	cubierta castillete	1	2,48	1,85		4,59			
	xx	1	6,00			6,00			
							30,15	24,29	732,34
09.05	M2 AISLAM. ALEROS POLIESTIRENO EXTRUIDO 6CM ALEROS								
	M2. Aislamiento térmico mediantes placas rígidas de poliestireno extruído tipo Roofmate PT-S o similar, de 60mm de espesor. A colocar sobre los aleros, i/ parte proporcional de medios auxiliares, acopio, colocación, setas de agarre o pasta de fijación, totalmente colocadas.								
	frente alero cocina	1	6,84		0,36	2,46			
	parte inf	1	6,84		0,23	1,57			
	laterales aleros	2	2,86		0,36	2,06			
	parte inf	2	2,86		0,30	1,72			
	xx	1	1,00			1,00			
							8,81	15,82	139,37
09.06	M2. RASTRELADO HORIZONTAL PARA TEJA CERÁMICA								
	m2. Suministro y colocacion de rastrel hidrofugo de madera tratada especial de pino vacsolizado 40x30 mm en sentido horizontal para posterior colocacion de teja., colocado sobre aislamiento de XPS con tornillos de acero inoxidable 200/8 hasta faldón de cubierta. Incluida cualquier ayuda, material y/o elemento necesario para dejar la partida totalmente rematada y ejecutada. Medición en verdadera magnitud.								

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	cubierta cocina	1	2,860	6,840		19,562			
	xx	1	4,000			4,000			
							23,56	9,65	227,35
09.07	M2 TEJA CERÁMICA MIXTA CLAVADA								
	M2. Suministro y colocación de teja cerámica mixta clavada sobre rastreles de madera tratada (no incluidos en esta partida) incluso remates laterales, tejas de iluminación, cumbreras, etc. fijadas a tresbolillo mecánicamente, totalmente colocadas y rematadas, incluso peine antipájaros en encuentro de teja con canalón. Incluso medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-12. Medida en verdadera magnitud.								
	cubierta cocina	1	2,86	6,84		19,56			
	xx	1	4,00			4,00			
							23,56	59,41	1.399,70
09.08	MI CANALÓN CHAPA PRELACADAe=0,8mm/ 70 CM								
	Ml. Canalon de chapa prelacada de 0,8 mm. de espesor y un desarrollo de 70 cm, de seccion rectangular segun detalles de planos, fijado a estructura de cubierta cada 50 cm., totalmente equipado, incluso rebosadero, piezas de conexión a bajantes, piezas especiales y remates finales de chapa, embocadura, soldaduras, sellados, etc. medido en verdadera magnitud.								
	edificio Actual	2	11,86			23,72			
	cocina	1	6,84			6,84			
	castillete ascensor	1	1,85			1,85			
	xx	1	4,00			4,00			
							36,41	77,74	2.830,51
09.09	MI CUBIERTA DE CHAPA SANDWICH SIMIL TEJA								
	M2. Cubierta formada por panel de chapa tipo sandwich imitación teja de 40mm de espesor, con dos laminas prelacadas, con nucleo de lana de roca, con un espesor total de 40 mm. sobre rastrelado metálico (incluido) segun detalles de planos, i/p.p. de solapes y piezas de remate, tapajuntas, accesorios de fijacion con junta de neopreno, cortes, etc. instalado, con p.p. de medios auxiliares, s/nte-qtg-8,9,10 y 11, medida en verdadera magnitud.								
	castillete ascensor	1	2,51	1,85		4,64			
	xx	1	0,40			0,40			
							5,04	108,71	547,90
09.10	MI BABERO CHAPA LACADA e=0,8 mm / 44cm_ nº 1								
	Ml. Remate de babero en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 44 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada. Número 1 de sección constructiva.								
	cubierta cocina- fachada exist	1	6,85			6,85			
	castillete ascensor- cubierta exist	1	0,60			0,60			
	xx	1	1,00			1,00			
							8,45	68,03	574,85
09.11	MI PIEZA DE RECOGIDA DE CHAPA PRELACADA e=0,8 mm / 57cm_ nº 2								
	Ml.Pieza de recogida de agua en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 57 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada. Número 2 de sección constructiva.								
	castillete parte superior	1	1,85			1,85			
	xx	1	0,40			0,40			
							2,25	78,17	175,88

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.12	MI REMATE CUBIERTA CHAPA LACADA e=0,8 mm / 57cm_ nº 3								
	Ml. Pieza de remate superior de cubierta en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 57 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada. Número 3 de sección constructiva.								
	cumbrera castillete	1	1,85			1,85			
	xx	1	0,40			0,40			
							2,25	78,17	175,88
09.13	MI REMATE LATERAL CASTILLETE e=0,8 mm / 63cm_ nº 4								
	Ml. Pieza de remate lateral de cubierta en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 57 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada. Número 4 de sección constructiva.								
	lateral castillete	2	2,47			4,94			
	xx	1	0,50			0,50			
							5,44	82,85	450,70
09.14	MI BABERO CASTILLETE CON CUBIERTA EXIST e=0,8 mm / 30cm_ nº 5								
	Ml. Remate de babero en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 30 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada. Número 5 de sección constructiva.								
	babero castillete-cub exist	1	2,50			2,50			
	xx	1	0,50			0,50			
							3,00	57,11	171,33
09.15	ML PERFIL DE CHAPA DE ACERO PRELACADA PROTECCIÓN_nº 6								
	Ml. Suministro y colocación de perfil de chapa de acero prelacado de 0,8mm de espesor, recibido en roza del paramento con mortero de cemento, para protección de remates de cubierta. Número 6 de sección constructiva.								
	cubierta cocina- fachada exist	1	6,85			6,85			
	castillete ascensor- cubierta exist	1	0,60			0,60			
	castillete parte superior	1	1,85			1,85			
	babero castillete-cub exist	1	2,50			2,50			
	xx	1	3,00			3,00			
							14,80	35,23	521,40
09.16	ud REMATE DE CUBIERTA CON CASTILLETE ASCENSOR								
	UD. Remate y reparación de cubierta adyacente al castillete de ascensor ejecutado. Reposición y recolocación de tejas, piezas especiales, etc. dejando la cubierta totalmente rematada y terminada.								
		1				1,00			
							1,00	255,61	255,61

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.17	ML CONDUCTO CHIMENEA AISLADA INOX/INOX 200-250 mm.								
	ML. Suministro y colocación de conducto para evacuación de los productos de la combustión, de la campana extractora industrial de cocina, formado por tubo de doble pared con aislamiento y junta de estanqueidad, de 200 mm de diámetro interior, compuesto por pared interior de acero inoxidable AISI 304 y pared exterior de acero inoxidable AISI 304, con aislamiento de lana de roca entre paredes, de 30 mm de espesor y 100 kg/m³ de densidad, con junta de estanqueidad de silicona, resistencia al fuego EI 30 (ho/ve i<=>o) según UNE-EN 13501-3, temperatura máxima de 200°C, presión de trabajo de hasta 500 Pa. Incluso accesorios, piezas especiales ,remate con cubierta, módulos finales (sombrerete) y material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Suministro e instalación de sombrerete contra la lluvia de chapa galvanizada, para conducto de salida de 250 mm de diámetro exterior en cubierta inclinada con cobertura de teja, acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto. Totalmente montada, conexionada y probada.								
	chimenea	1	2,50			2,50			
	xx	1	0,50			0,50			
							3,00	271,41	814,23
09.18	* FACHADA								
							0,00	0,00	0,00

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.19	M2 SISTEMA "SATE" EPS GRAFITO 140 mm								

M2. Suministro y colocación de sistema de aislamiento térmico por el exterior de fachada y aleros tipo SATE, con placas de aislamiento EPS con grafito de 140mm de espesor, compuesto de:

- Colocación de perfil de arranque de aluminio (deberá disponer de un separador de neopreno o plástico para evitar el puente térmico entre el perfil y la fachada actual) aplomado con sus correspondientes conectores de perfil base, separadores plásticos para respetar la dilatación del mismo y perfil clip adicional de pvc con goterón y malla de fibra de vidrio.
- Aplicacion de mortero de adhesion y regularizacion para pegar las placas de EPS.
- Colocacion de planchas de EPS con grafito, de 140 mm con codigo de designacion UNE-EN 13163 :L2-W2-T2-S2-P4-DS(70.90)1-DSN2-MU60-TR150-CS(10)60-BS150-WL(T)5, Euroclave E reaccion al fuego y conductividad termica 0,032 W/m.k espesor 140 mm, placas colocadas en posicion horizontal , en filas sucesivas de abajo a arriba a rompe -juntas y seran adheridas mediante mortero monocomponente, la aplicacion de mortero se realizara directamente sobre el reverso de la placa con llana dentada de 10x10 mm para su aplicacion sobre soporte plano.
- Suminstro y colocacion de forma mecanica de las placas con piezas especiales, espiga H·3, anclaje de polipropileno y clavo expansionante de Nylon con certificado ETA 14/0130 segun ETAG 014 y valor extraccion minimo de 0,6 KN, sobre soporte de ladrillo hueco ceramico colocadas a razon de media 6 espigas por m2 minimo, en las partes centrales y 8 espigas por m2 mínimo en los bordes.

- Colocación de perfilería como refuerzo del sistema:
  - Perfiles de pvc de goterón con malla en ventanas, dinteles y voladizos.
  - Perfiles pvc de esquina con malla en esquinas y cantos vivos.
  - Perfiles de pvc de conexión para ventanas con malla y cinta selladora adhesiva para el sellado con la carpintería
  - Perfiles especiales de pvc para juntas de movimiento y dilatación

Así como diferentes perfiles y accesorios de solución para el sistema recomendados por el fabricante.

Quedan incluidas todas aquellas canalizaciones especiales en el aislamiento necesarias para dejar embebidas las actuales de fachada según criterio de la DF y requerimiento de la Propiedad. Las canalizaciones de las instalaciones estarán homologadas por el fabricante de fachada y en ningún caso se perderán los 14 cm mínimos necesarios de aislamiento.

Se respetarán las juntas existentes y las posibles necesarias para dejar la fachada perfectamente homologada según superficies máximas de dilatación. IMPORTANTE el sistema constructivo tendrá que estar aprobado por el fabricante suministrador, con visitas periódicas y fomación para la obtención del certificado de garantía.

Incluido la realización de los huecos necesarios en el nuevo revestimiento para el paso de los conductos de ventilación existentes a fachada y para la colocación de las rejillas.

Sistema de la casa Weber Therm Etics, o similar.

Criterio de medición: a cinta corrida. Los recercados de los huecos, piezas de esquina, piezas para formación de huecos, goterones superiores, etc. se consideran incluidos en el precio.

EDIF EXIST								
fachada Norte	1	40,30			40,30			
fachada Sur	1	3,34			3,34			
	1	28,18			28,18			
fachada Este	1	39,72			39,72			
fachada Oeste	1	63,54			63,54			
castillete ascensor	1	1,71		7,15	12,23			
	1	2,20		7,53	16,57			
	1	1,71		8,33	14,24			
xx	1	35,00			35,00			
						253,12	54,85	13.883,63

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.20	M2 SISTEMA "SATE" EPS GRAFITO 100mm								

M2. Suministro y colocación de sistema de aislamiento térmico por el exterior de fachada y aleros tipo SATE, con placas de aislamiento EPS con grafito de 100mm de espesor, compuesto de:

- Colocación de perfil de arranque de aluminio (deberá disponer de un separador de neopreno o plástico para evitar el puente térmico entre el perfil y la fachada actual) aplomado con sus correspondientes conectores de perfil base, separadores plásticos para respetar la dilatación del mismo y perfil clip adicional de pvc con goterón y malla de fibra de vidrio.

- Aplicacion de mortero de adhesion y regularizacion para pegar las placas de EPS.

- Colocacion de planchas de EPS con grafito, de 100 mm con codigo de designacion UNE-EN 13163 :L2-W2-T2-S2-P4-DS(70.90)1-DSN2-MU60-TR150-CS(10)60-BS150-WL(T)5, Euroclave E reaccion al fuego y conductividad termica 0,032 W/m.k espesor 100 mm, placas colocadas en posicion horizontal , en filas sucesivas de abajo a arriba a rompe -juntas y seran adheridas mediante mortero monocomponente, la aplicacion de mortero se realizara directamente sobre el reverso de la placa con llana dentada de 10x10 mm para su aplicacion sobre soporte plano.

- Suminstro y colocacion de forma mecanica de las placas con piezas especiales, espiga H·3, anclaje de polipropileno y clavo expansionante de Nylon con certificado ETA 14/0130 segun ETAG 014 y valor extraccion minimo de 0,6 KN, sobre soporte de ladrillo hueco ceramico colocadas a razon de media 6 espigas por m2 minimo, en las partes centrales y 8 espigas por m2 mínimo en los bordes.

- Colocación de perfilería como refuerzo del sistema:
  - Perfiles de pvc de goterón con malla en ventanas, dinteles y voladizos.
  - Perfiles pvc de esquina con malla en esquinas y cantos vivos.
  - Perfiles de pvc de conexión para ventanas con malla y cinta selladora adhesiva para el sellado con la carpintería
  - Perfiles especiales de pvc para juantas de movimiento y dilatación

Así como diferentes perfiles y accesorios de solución para el sistema recomendados por el fabricante.

Quedan incluidas todas aquellas canalizaciones especiales en el aislamiento necesarias para dejar embebidas las actuales de fachada según criterio de la DF y requerimiento de la Propiedad. Las canalizaciones de las instalaciones estarán homologadas por el fabricante de fachada y en ningún caso se perderán los 14 cm mínimos necesarios de aislamiento.

Se respetarán las juntas existentes y las posibles necesarias para dejar la fachada perfectamente homologada según superficies máximas de dilatación. IMPORTANTE el sistema constructivo tendrá que estar aprobado por el fabricante suministrador, con visitas periódicas y fomación para la obtención del certificado de garantía.

Incluido la realización de los huecos necesarios en el nuevo revestimiento para el paso de los conductos de ventilación existentes a fachada y para la colocación de las rejillas.

Sistema de la casa Weber Therm Etics, o similar.

Criterio de medición: a cinta corrida. Los recercados de los huecos, piezas de esquina, piezas para formación de huecos, goterones superiores, etc. se consideran incluidos en el precio.

cocina	1	6,87	6,87			
	1	15,29	15,29			
	1	4,43	4,43			
xx	1	4,00	4,00			
				30,59	50,31	1.538,98

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.21	M2 REVESTIMIENTO CON MORTERO ACRÍLICO								
	M2. Revestimiento con mortero acrílico, aplicado en dos manos y terminacion liso (espesor total 5 mm) armado con malla de fibra de vidrio alcalino resistente. Malla 160 con apertura de entramado 3,5x3,8 mm y 160 g/m2 valor nominal de resistencia a traccion estandar de 2.200 / 2.200 y resistencia a alongacion 3.8 / 3.8; se aplicara una primera mano de mortero regularizador de 1 -2 mm sobre la que se embebera en fresco la malla de refuerzo y posteriormente se cubrirá toda la superficie con el mortero regularizador, dejando una superficie lisa apta para recibir el acabado; mediante revoco de mortero de acabado acrílico fino deformable de altas prestaciones, que se deberá aplicar a mano en un mínimo de 3 caras. El acabado deberá presentar las siguientes características técnicas: conductividad térmica 0,54W/mK, adherencia sobre el mortero base superior a 0,3MPa y granulometría máxima de hasta 0,1mm. Acabado en tonos según documentación gráfica Incluso elementos especiales de unión, esquineros, berenjeno para juntas según planos, etc, totalmente acabado. Criterio de medición: a cinta corrida. Los recercados de los huecos se consideran incluidos en el precio.								
	fachada Norte	1	37,00			37,00			
	fachada Sur	1	2,82			2,82			
		1	23,90			23,90			
	fachada Este	1	36,07			36,07			
	fachada Oeste	1	55,80			55,80			
	castillete ascensor	1	1,71		6,10	10,43			
		1	2,20		6,55	14,41			
		1	1,71		7,35	12,57			
	cocina	1	4,61			4,61			
		1	8,46			8,46			
		1	3,19			3,19			
	aleros	1	6,85		0,65	4,45			
		2	2,70		0,65	3,51			
	xx	1	45,00			45,00			
							262,22	19,82	5.197,20
09.22	M2. REGULARIZACIÓN BASE ALFÉIZARES ENFOSCADO HIDRÓFUGO								
	M2. Regularizacion de soporte de alféizares de ventanas y formación de pendientes, mediante enfoscado maestrado, acabado fratasado de mortero de cemento predosificado Bikmor 2002 y dosificacion segun ficha tecnica, con espesor medio de 15 mm, incluso reparacion de roturas del soporte ceramico y armado con malla de fibra de vidrio de 110 gr/m2 en toda su superficie, anclada al paramento previo al raseo, ejecucion de maestras, aplicacion y regleado. Medida la superficie ejecutada. Sobre los huecos de la fachada donde se ha picado el alfeizar, para dejar la superficie lisa para posterior colocación del nuevo vierteaguas.								
	ventanas PB	3	1,220	0,260		0,952			
	ventanas P1	5	1,220	0,230		1,403			
		2	0,380	0,230		0,175			
	xx	1	0,500			0,500			
							3,03	21,56	65,33
09.23	ml IMPERMEABILIZACIÓN DE ALFEIZARES								
	Ml. Suministro e instalación de impermeabilización de alféizar mediante geomembranas, tipo monocapa, con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Banda Dry80 30 "REVESTECH", de 30 cm de ancho, adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E, preparada para recibir directamente sobre ella el vierteaguas. Totalmente colocada.								
	ventanas PB	3	1,22			3,66			
	ventanas P1	5	1,22			6,10			
		2	0,38			0,76			
	cocina	1	1,22			1,22			
	xx	1	2,00			2,00			
							13,74	19,03	261,47

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.24	ML VIERTEAGUAS DE ALUMINIO LACADO VENTANAS								
	Ml. Suministro e instalación de vierteaguas de aluminio de 400 mm. de desarrollo y 1,2 mm de espesor en ventanas. Vierteaguas de aluminio con goterón, totalmente adherido, sellado perimetralmente y rematado. Se rellenará mediante espuma o lámina tipo "fonpex" el hueco bajo el vierteaguas para reducir el ruido por golpeo de la lluvia.								
	ventanas PB	3	1,22			3,66			
	ventanas P1	5	1,22			6,10			
		2	0,38			0,76			
	cocina	1	1,22			1,22			
	xx	1	2,00			2,00			
							13,74	58,59	805,03
09.25	M2 RASEO DE MORTERO EN RECERCADOS Y MURO HGÓN.								
	M2. Regularizacion de soporte mediante enfoscado maestrado, acabado fratasado de mortero de cemento predosificado Bikmor 2002 y dosificacion segun ficha tecnica, con espesor medio de 15 mm, incluso reparacion de roturas del soporte ceramico y armado con malla de fibra de vidrio de 110 gr/m2 en toda su superficie, anclada al paramento previo al raseo, ejecucion de maestras, aplicacion y regleado. Medida la superficie ejecutada. Sobre los huecos de la fachada donde se ha picado el regrueso y sobre el muro de hormigón, para dejar la superficie lisa para posterior colocación del SATE								
	rececado ventans PB								
	frentes	6	3,20	0,20		3,84			
	parte interior	3	3,02	0,20		1,81			
	dovelas	3	0,16			0,48			
	Muro Hgón								
	Este	1	1,35			1,35			
		2	0,78		0,40	0,62			
		1	0,27			0,27			
	Sur	1	6,45		0,40	2,58			
	Oeste	1	1,76		0,40	0,70			
	xx	1	2,00			2,00			
							13,65	24,80	338,52
09.26	M2 IMPERMEABILIZACIÓN MUROS HGON								
	M2. Impermeabilización de muros de hormigón, constituida por: imprimación asfáltica con Compoprimer y lámina LBM 40 adherida.								
	muro foso ascensor	1	5,54		1,40	7,76			
	muretes cocina								
	M1	1	2,43		0,80	1,94			
		1	4,35		0,80	3,48			
	M2	1	0,81		1,27	1,03			
	M3	1	0,81		1,90	1,54			
		1	2,43		1,90	4,62			
	xx	1	4,00			4,00			
							24,37	44,96	1.095,68
09.27	MI IMPERMEABILIZ. MEDIA CAÑA ACERA-FACHADA								
	ML. Impermeabilización de acera en encuentro con fachada, con un desarrollo de 25 cm., constituida por: imprimación asfáltica con Compoprimer y lámina LBM 40 adherida.								
	Fachada existente	1	10,95			10,95			
		1	6,73			6,73			
		1	0,55			0,55			
		1	4,00			4,00			
		1	1,90			1,90			
		1	3,00			3,00			
	xx	1	5,00			5,00			
							32,13	25,95	833,77

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.28	m2 ALIC. PLAQUETA GRES EN ZÓCALO DE FACHADA (BALD. 30 €/M2)								
	M2. Alicatado con plaqueta de gres en fachada, para exteriores (precio del material 30 euros/m2), en formato comercial, recibido con cemento cola especial, i/rejuntado y limpieza, i/piezas especiales, formación de ingletes, esquineros y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.								
	EDIF EXIST								
	fachada Norte	1	3,30			3,30			
		1	1,24			1,24			
	fachada Sur	1	9,06		1,00	9,06			
	fachada Este	1	11,50			11,50			
	fachada Oeste	1	9,74			9,74			
	recercos acceso	2	0,92		1,00	1,84			
	xx	1	6,00			6,00			
							42,68	64,82	2.766,52

TOTAL CAPÍTULO 09 CUBIERTA y FACHADA..... 37.259,91

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 10 CARPINTERIAS, PUERTAS Y BARANDILLAS								
10.01	Ud P1_PUERTA DE ENTRADA								
	Ud. Suministro y colocación de nueva puerta de madera de iroko macizo barnizado, con marco directo, de dimendisones y geometría definidos en la doc. gráfica, incluso vidrios transparentes de seguridad y 3+3 bajo emisivo al interior, cámara de aire de 16 mm con argón y vidrio 3+3 al exterior, bisagras de seguridad antipalanca, muelle geze con retenedor, manilla interior de acero inox., cerradura, cierrapuertas eléctrico, y manillón exterior JNF IN 07.297								
	PUERTA EXTERIOR	1				1,00			
							1,00	3.217,26	3.217,26
10.02	UD PUERTA PASO CIEGA LACADA								
	ud. Puerta de paso ciega hoja moldurada formada por tablero DM lacado, rebajado y con moldura, de medidas 2030 x 825 o 925 x 35 mm. Premarco en madera de pino incluido (suministro y colocación), cerco visto de 120x30 mm lacado y tapajuntas de 90x10 lacado igualmente. Con 4 pernios de acero inox., resbalón de petaca Tesa modelo 2005 ó similar y manilla. Totalmente montada, incluso en p.p. de medios auxiliares. Según doc. gráfica. Precio manillas=30€/pareja. Según doc gráfica.								
	P2	2				2,00			
	P3	1				1,00			
							3,00	456,59	1.369,77
10.03	Ud PUERTA CORR. LISA LACADA								
	Ud. Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero DM lacado en blanco, según doc. gráfica; galces de MDF; tapajuntas de DM lacado en blanco de 90x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre y manillas de acero inox. Totalmente montada. Incluso suministro y colocación de armazón metálico y sistema de guias klein, con carril inferior y de cierre en acero inox. Según doc. gráfica.								
	P4	2				2,00			
							2,00	785,33	1.570,66
10.04	ud V1_VENTANA OSCILOBAT. MADERA 122x115cm								
	ud. Carpintería exterior de madera de iroko, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente y una hoja practicable, de apertura hacia el interior de 1220x1150 mm, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura recta, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; CON premarco y CON persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería Cajón de persiana compuesto por bastidor de madera maciza, tablero aglomerado de 11 mm de espesor en costados, fondo y techo, y tablero aglomerado de 4 mm de espesor en tapa, recubiertos con chapa de madera de pino país; barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, de 25 cm de anchura, 30 cm de altura y 140 cm de longitud. Incluso tornillos de fijación Incluso vidrio transparente 6mm Bajo emisivo interior, cámara de aire de 16 mm con argón y vidrio de 4mm exterior Según documendación gráfica.								
	V1	5				5,00			
							5,00	1.295,98	6.479,90

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.05	ud V2_VENTANA OSCILOBAT. MADERA 38x40cm								
	ud. Carpintería exterior de madera de iroko, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente y una hoja practicable, de apertura hacia el interior de 380x400 mm, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; CON premarco y SIN persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería Incluso vidrio transparente 6mm Bajo emisivo interior, cámara de aire de 16 mm con argón y vidrio de 4mm exterior Según documendación gráfica.								
	V2	2				2,00			
							2,00	322,85	645,70
10.06	Ud V3_VENTANA OSCILOBAT. MADERA 122x100cm								
	ud. Carpintería exterior de madera de iroko, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente y una hoja practicable, de apertura hacia el interior de 1220x1000 mm, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; CON premarco y SIN persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería Incluso vidrio transparente 6mm Bajo emisivo interior, cámara de aire de 16 mm con argón y vidrio de 4mm exterior Según documendación gráfica.								
	V3	1				1,00			
							1,00	965,92	965,92
10.07	Ml DOBLE PASAMANOS TUBO ACERO								
	Ml. Doble pasamanos formado por tubo de acero de 45mm de diámetro y 2mm de espesor, superior a 100 cm. y el inferior a 70cm medido sobre la rasante y unidos en arranques y finalizaciones. Soldado con patillas de diámetro 8mm anclado a pared. Incluye los anclajes necesarios mediante varillas y resina. Totalmente montado. Según documentación gráfica.								
	PM1	1	1,67			1,67			
	xx	1	0,30			0,30			
							1,97	182,19	358,91
10.08	ud REJILLAS VENTILACIÓN FACHADA								
	Ud. Suministro y colocación de rejilla circular de aluminio anodizado, color natural, con lamas horizontales fijas, salida de aire con inclinación de 15°, contra la lluvia, código 11052244, serie AR 637, "ALDES", para conducto de admisión o extracción, de 315 mm de diámetro. Incluso elementos de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates.								
	rejillas	2				2,00			

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							2,00	287,75	575,50
10.09	ud MARCO PARA CONTADOR ELECTRICO								
	Ud. Suministro y colocación de marco de acero con tapa de chapa esmaltada de 2mm de espesor, con bisagras ocultas y recibido del mismo. Suministro y colocación de marco formado por angulares metálicos, de dimensiones aprox 50x40cm, con cerradura de Iberdrola y con bisagras ocultas.								
	cont elect	1				1,00			
							1,00	195,10	195,10
10.10	Ud MARCO PARA CONTADOR DE AGUA								
	Ud. Suministro y colocación de marco de acero con tapa de chapa esmaltada de 2mm de espesor, con bisagras ocultas y recibido del mismo. Suministro y colocación de marco formado por angulares metálicos, de dimensiones aprox 30x40cm, con bisagras ocultas.								
	CONT AGUA	1				1,00			
							1,00	188,51	188,51
	TOTAL CAPÍTULO 10 CARPINTERIAS, PUERTAS Y BARANDILLAS.....								15.567,23

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 11 SANEAMIENTO Y FONTANERIA								
11.01	* INSTALACIÓN								
							0,00	0,00	0,00
11.02	MI OBRA CIVIL Y ACOMETIDA RED 1 1/2"-50 mm. POLIET.								
	Ml. Acometida a la red general de distribución existente, formada por tubería de polietileno de 1 1/2" y 10 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 1 1/2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", incluso contador, según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua. Colocada en zanja dentro con cama de la misma arena de 15 cm de espesor, incluso relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz con la misma arena, posterior relleno con material granular con todo-uno Z-40, todo ello compactado al 98% del próctor modificado, colocación de banda de polietileno ciega de color azul para señalización de 50 de anchura y a 30 cm bajo la rasante del pavimento. Medidas de seguridad y protección reglamentarias. DESDE CORTE DE ACTUAL ACOMETIDA HASTA ARMARIO DE CONTADOR.								
	ACOMETIDA	1	6,80			6,80			
		1	1,50			1,50			
							8,30	730,35	6.061,91
11.03	Ud ARMARIO FIBRA VIDRIO 13/20 mm.								
	Ud. Armario de fibra de vidrio de medidas exteriores 400x270x130 mm., para alojamiento de contador, provisto de cerradura especial de cuadradillo, incluso p.p. de recibido en valla ó fachada en hueco previamente preparado para su alojamiento, según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.								
	ARMARIO CONTADOR	1				1,00			
							1,00	139,02	139,02
11.04	UD DISTRIBUCION RED INT.FONTANERIA AF Y ACS								
	Ud. Suministro, instalación y pruebas de red distribución de fontanería para redes de agua fría y caliente para el edificio, desde armario de contador, uniéndose a la conducción actual al fregadero de la barra, instalación de cocina, aseos en P1, y aerotermo, realizada con tuberías de polietileno reticulado Uponor Wirsbo-PEX (método Engel) para la red de agua fría, utilizando el sistema Uponor Quick&Easy, según distribución y diámetros de documentación grafica, con encoquillado de tubos con aislamiento ARMAFLEX, desde llave de corte de entrada del edificio incluida, hasta cada punto de consumo, incluso distribución a AEROTERMO, p.p. llaves de paso en entrada a cuartos húmedos, válvulas, codos, tes, piezas especiales, soldadura, protección con tubo corrugado de PVC y pruebas. Construida según NTE/IFF y NTE/IFC. Incluso llaves de corte a la entrada de cada cuarto húmedo. Medida la unidad terminada y en funcionamiento.								
	instal AF y ACS	1				1,00			
							1,00	3.247,91	3.247,91
11.05	Ud INSTAL. SANEAM. ASEO 2 COMP.								
	Ud. Instalación de saneamiento para un aseo dotado de lavabo e inodoro, realizada con tuberías de PVC serie C para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de consumo, instalación completa hasta el colector,bajante o arqueta, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni griferías. Todas las tomas de agua y desagües se entregarán con tapones. Diámetros tuberías necesarias según documentación gráfica.								
	aseo	1				1,00			
							1,00	295,66	295,66
11.06	UD INSTALACION SANEAM.COCINA								
	Ud. Instalación de saneamiento para cocina, fregadero y lavavajillas, realizada con tuberías de PVC serie C para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de consumo, instalación completa hasta el colector, bajante o arqueta, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni griferías. Todas las tomas de agua y desagües se entregarán con tapones. Diámetros tuberías necesarias según documentación gráfica.								
	cocina	1				1,00			
							1,00	381,05	381,05

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11.07	ud DESAGÜES CLIMATIZACIÓN								
	UD. Desagües para las máquinas de aire condicionado, unidades interiores y exteriores, por falso techo hasta llevar a la bajante existente. Se realizará con tubería de PVC de evacuación serie B, de 40 mm. de diámetro, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. Todo ello segíun doc. gráfica								
	desagües climatizacion	1				1,00			
							1,00	475,46	475,46
11.08	* SANITARIOS								
							0,00	0,00	0,00
11.09	Ud INODORO MERIDIAN COMPACTO								
	Ud. Inodoro de Roca modelo Meridian de tanque bajo en blanco adosado a pared,con cisterna de doble descarga, con asiento de caida amortiguada y tapa pintada, mecanismos, llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple de PVC de 110 mm., totalmente instalado.								
	inodoro	1				1,00			
							1,00	610,89	610,89
11.10	Ud LAVABO MURAL MERIDIAN								
	Ud. Lavabo mural, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 650x460 mm, con juego de fijación, con pedestal de lavabo, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas. totalmente instalado.								
	aseo	1				1,00			
							1,00	575,16	575,16
11.11	ud ASIDERO HORIZONTAL								
	Ud. Asidero horizontal art. 440/a de "PBA", medida exterior 650 mm, en nylon extruido sin soldadura y diametro 36 mm, con alma de aluminio extruido de alta resistencia y fijacion mediante rosetas de diametro 80 mm, con tornillos y tacos de nylon de 8 para fijacion a pared. Colocado. Medida la unidad terminada.								
	aseo	1				1,00			
							1,00	117,29	117,29
11.12	ud ASIDERO ABATIBLE								
	Ud. Asidero abatible art. 445 de "PBA", medida exterior 700 mm, en nylon extruido sin soldadura y diametro 36 mm, con alma de aluminio extruido de alta resistencia. Base de nylon con alma de acero (270x120 mm), con tornillos de fijacion tec/b 6,3x65 y tacos fischer fu 10x60. Colocado. Medida la unidad terminada.								
	aseo	1				1,00			
							1,00	145,59	145,59
	TOTAL CAPÍTULO 11 SANEAMIENTO Y FONTANERIA.....								12.049,94

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 12 INCENDIOS								
12.01	Ud SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN								
	Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.								
		6				6,00			
							6,00	18,76	112,56
12.02	Ud SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS								
	Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2 mm de espesor, totalmente instalada, según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.								
	pb	1				1,00			
	p1	1				1,00			
							2,00	21,82	43,64
12.03	Ud EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 21A-113B								
	Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.								
	xx	1				1,00			
							1,00	42,75	42,75
12.04	Ud EXTINTOR PORTÁTIL CO2 2 kg ENVASE ACERO								
	Ud. Extintor de CO2, de 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B; equipado con soporte y boquilla con difusor. Cuerpo del extintor en chapa de acero, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 6 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.								
	Cocina	1				1,00			
							1,00	38,65	38,65
12.05	u SISTEMA EXTINCIÓN INCENDIOS PARA COCINA 14,5 l DETEC. CABLE TÉRM								
	uD. Suministro e instalación de sistema de extinción automática de incendios para cocina, formado por: - 14 L Agente extintor 20 Bar, Herraje para cilindro, cilindro de acero inoxidable de 25,3 L con tubo sonda, válvula de descarga, tubo multicapa, 1 final de línea, pasa muros y 7 difusores. - Kit de Instalación de acero inox.. Tubería de acero inoxidable, adaptadores, te, codos, manguitos bicono y abrazaderas. - Te armanfire Plug in - Presostato M-10 - Adaptador de final de linea Completamente instalado y montado, todos los elementos necesarios incluidos; i/p.p. de ajustes y conexiones.								
	ext. cocina	1				1,00			
							1,00	3.219,68	3.219,68
12.06	UD CERTIFICADO INSTALACION								
	UD. Confección de Certificado Obligatorio de Instalación para Homologación por el Ministerio de Industria, según Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios 1942/1993.								
		1				1,00			
							1,00	216,40	216,40
	TOTAL CAPÍTULO 12 INCENDIOS.....								3.673,68

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 13 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN								
13.01	ud INSTALACIÓN DE AEROTERMIA								
	Ud. Instalación completa de aerotermia, para climatización y ACS, formada por los siguientes elementos.								
	- Kit Aerotermia monobloc Aquaris MD 10 R32+Integra 180/35								
	Kit formado por unidad exterior de aerotermia AQUARIS MD 10 R-32, de 8,2 kW de potencia nominal de frío y 10 kW de potencia nominal de calor, y unidad interior hidráulica INTEGRA 180/35, con interacumulador de acero inoxidable para ACS de 180 litros, depósito de inercia de 35 litros de acero inoxidable, vaso de expansión de 5 litros para ACS, resistencia eléctrica de 2,5 kW en el interacumulador de ACS, válvula de tres vías desviadora y válvulas								
	de seguridad de 6 bares. Con conexiones de agua en la parte superior del equipo y acceso frontal a todos los componentes. Dimensiones unidad exterior: 865x1385x523 mm (altoxanchoxprofundo). Dimensiones unidad interior: 2010x595x595 mm (altoxanchoxprofundo). Alimentación monofásica 230Vac, 1f+N+T.								
	- Sonda T1/T5/TW2/TBT-1/T-Solar Aquaris MD/PRO/PRO MAX/HT PRO. Sonda opcional de temperatura de agua válido como sonda T1/T5/TW2/TBT-1/TBT-2/T-SOLAR de unidad Kosner modelo Aquaris MD con longitud de 10 metros.								
	- Conector placa a sonda TBT-1 Aquaris MD								
	- Nass bomba circuladora CNE 25-8 1x230v 130mm 11/2 C/Racores Nass								
	- RFX separador lodos laton Exdirt D 11/4 M 110C 10B								
	- 2 ud Kit soporte suelo antivibracion c/nivel y torn 500x130x60								
	- Vaso expansion calef Waft 10bar 19l 3/4 CMR. membrana recambiable, para instalación de calefacción. Capacidad: 19 litros. Presión de precarga: 2 bar. Diámetro: 280mm, altura: 425mm. Conexión: 3/4". Presión máxima: 10BAR. Peso 5,0Kg. Temperatura de trabajo max. 70°C								
	- Válvula presion diferencial DU144 c/racores compresion 20/22								
	- Depósito inercia inox GH frio/ calor DPI/DI 30 multiposicion Gree								
	- RFX purgador automatico exvoid T1/2								
	- Regulacion por planta:								
	- 2 ud válvula zona 2 vias con micro 3/4 HH Orkli. Válvula de zona de 2 vías 3/4 motorizada Orkli.								
	- 2ud. termostato digital frio/calor Solver S3								
	- Todos los circuitos frigoríficos y gas refrigerante								
	- Incluso puesta en marcha de la instalación para recepción provisional, según normativa vigente, y ordenes de la dirección, incluso pruebas parciales, globales, de prestaciones, etc., según normativa y ordenes de la dirección facultativa.								
	Todos los elementos necesarios. Totalmente instalado y funcionando								
	aerotermia	1				1,00			
							1,00	8.006,39	8.006,39
13.02	ud FANCOIL CASSETTE KOSNER KFCI-500CS 2T 60X60 INVERTER KOSNER								
	Ud. Fancoil marca Kosner modelo KFCI-500 CS tipo Cassette 60x60 a dos tubos y motor DC Inverter. Potencia frigorífica 3,31kw y potencia calorífica 4,76 kw con caudal de aire Max. 785m3/h, control por mando infrarrojos, 3 velocidades. Presión sonora máxima 43 dB(A). Diámetro tubo de agua 3/4". Diámetro interior tubo desague 25 mm con bomba de condensados incluida. Dimensiones AnchoxProfundoxAlto 575x575x261 mm y peso neto 16,5Kg.								
	Incluso Panel Fancoil/KRV cassette KOSNER 60X60 con sistema de salida de aire perimetral "ROUNDFLOW" y conector Kosner on/off KRV 2.0/KFCI CS 60x60 90x90 Kosner								
	PB	2				2,00			
	P1	2				2,00			
							4,00	561,51	2.246,04
13.03	Ud FANCOIL CASSETTE KOSNER KFCI-300CS 2T 60X60 INVERTER KOSNER								
	Ud. Fancoil marca Kosner modelo KFCI-300 CS tipo Cassette 60x60 a dos tubos y motor DC Inverter. Potencia frigorífica 2,3kw y potencia calorífica 3,0 kw con caudal de aire Max. 560m3/h, control por mando infrarrojos, 3 velocidades. Presión sonora máxima 34 dB(A). Diámetro tubo de agua 3/4". Diámetro interior tubo desague 25 mm con bomba de condensados incluida. Dimensiones AnchoxProfundoxAlto 575x575x261 mm y peso neto 16,5Kg.								
	Incluso Panel Fancoil/KRV cassette KOSNER 60X60 con sistema de salida de aire perimetral "ROUNDFLOW" y conector Kosner on/off KRV 2.0/KFCI CS 60x60 90x90 Kosner								
	PB	1				1,00			

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	P1	1				1,00			
							2,00	540,70	1.081,40
13.04	UD SISTEMA DE VENTILACIÓN CON RECUPERADOR DE CALOR								
	Ud. Suministro e instalación de recuperador de calor KOSNER serie KRC-3DPE de salidas de aire horizontales, control electrónico, eficiencia 77,9% , conexiones circulares modificables en obra, by-pass parcial de serie, intercambiador estático de aluminio de flujos a contra-corriente, carcasa de perfiles de aluminio extruido y paneles de Aluzinc, aislado en espuma de poliuretano de espesor 25 mm y densidad 42 kg/m3. Opcionales de baterías de post-calentamiento (eléctricas, agua y expansión directa), baterías de post-enfriamentio (agua y expansión directa) y batería de pre-calentamiento eléctrico están disponibles como módulos externos a la unidad. Versión equipada con control electrónico EVO-PH de serie y con la posibilidad de control EVO-PH-IP que tiene añadido el protocolo de comunicación Modbus (RJ45-ethernet y bajo pedido RS485). Presostato diferencial de aire para la detección de filtros sucios o cualquier anomalía. Filtros F7 (ePM1 70%) para el flujo de aire exterior y filtros M5 (ePM10 50%) para el flujo de aire de extracción. Caudal nominal de 1656 m3/h a 200 Pa. Potencia 1,02 kW. Presión disponible 200 Pa vencida pérdida de recuperador y filtro saturación media. Ventiladores centrífugos 230 V con tres velocidades con un consumo máximo de 2x2,8 A. Potencia sonora máxima Lw 60 db(A). Dimensiones AnchoxLargoxAlto 1300x1460x550 mm. Peso 150 kg. Diámetro conexiones circulares 315 mm. Unidad con posibilidad de incorporar como opcionales filtros M5/F7/F9, tejadillos protección intemperie y viseras salida-entrada aire exterior con malla anti-pájaros. - Conductos de acero galvanizado helicoidal y semirrígidos, rejillas de impulsión y extracción con regulación, codos, Tes, manguitos, reducciones, tapas y piezas espaciales. - Sonda de Calidad de Aire Ambientas CO2 QPA-2000 - Todo ello Según doc. gráfica - Puesta en marcha de la instalación en el edificio para recepción provisional, según normativa vigente, y ordenes de la dirección, incluso pruebas parciales, globales, de prestaciones, etc., según normativa y ordenes de la dirección facultativa.								
	ventil y recup	1				1,00			
							1,00	7.137,83	7.137,83
	TOTAL CAPÍTULO 13 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.....								18.471,66

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 14 INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACIÓN								
14.01	UD CONSIDERACIONES PREVIAS:								
	Consideraciones previas: En la ejecución de todas las partidas del presente capitulo se tendrán en cuenta la totalidad de las determinaciones establecidas en las normas tecnológicas NTE-IEB, NTE-IEF Y NTE/IEP, lo indicado en el reglamento electrotécnico de baja tensión y en sus instrucciones complementarias, asi como en las normas INDSA y cualquier otra norma de la compañía suministradora y de la oficina territorial de industria. Se cumplirán igualmente la totalidad de las especificaciones de la memoria de esta instalación, contenida en el apartado correspondiente de la memoria de este proyecto, asi como la documentación grafica, planos y esquemas del proyecto. Los materiales y equipos cumplirán las normas une correspondientes y tendrán certificado de origen industrial. Todos los mecanismos de las partidas de este capitulo serán de la serie LIGHT o similar aprobado por la DF con placa modelo de linea recta, de la marca BTICINO. En el precio de cada partida de este capitulo se incluyen todos los conceptos precisos para que quede completamente terminada la partida concreta y toda la instalación y en perfecto estado de funcionamiento y uso, debiendo además considerarse incluidos en cada uno de ellos, la parte proporcional de: 1. Levantamiento de los planos finales de obra con el trazado y características de la instalación una vez realizada. 2. Pruebas de la instalación y de la red de toma a tierra. 3. Las gestiones precisas y la elaboración de la documentación necesaria, incluso la total legalización de la instalación, con el certificado de la oficina territorial de industria, la conformidad de la compañía suministradora, y la obtención de cualquier otra autorización precisa para su utilización								
							0,00	0,00	0,00
14.02	UD ACOMETIDA ELECTRICA								
	Ud. Acometida eléctrica, trifasica, 380/220 v, desde frente de acceso hasta caja de protección y medida situada en fachada lateral de acceso, bajo tubo corrugado, i/ mano de obra, herrajes. Grapas, fijaciones, material accesorio, derechos de acometida, etc., según reglamento electrotécnico de baja tensión, disposiciones complementarias y normas de la compañía suministradora. Totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.								
	*	1				1,00			
							1,00	260,51	260,51
14.03	UD MÓDULO CONTADOR TRIFÁSICO								
	Ud. Suministro e instalación de módulo para 1 contador trifásico, homologado por la compañía suministradora, incluido cableado y protección respectiva. ITC-BT16 y el grado de protección IP40 e IK09, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Totalmente montada, conexionada y probada. Ud. Módulo para suministros individuales a locales comerciales para equipos de medida sin lectura directa(potencia elevada) provisto de: placa soporte del equipo de medida y bornes comprobación; placa soporte del interruptor; placa soporte de pletinas transformadores de intensidad; interruptor de corte en carga 160A/1v polos; pletinas soporte de los transformadores de intensidad; bornes de conexión fase neutro; bornes de comprobación; ventana precintable para máximetro o dispositivo tarifario; dispositivo de ventilación; cableado de potencia de cobre; cableado secundario de cobre; dispositivo tarifario.Totalmente montado e instalado. ITC-BT 16 y el grado de proteccion IP 40 e IK 09.								
		1				1,00			
							1,00	297,41	297,41
14.04	Ud DERIVACIÓN INDIVIDUAL 2x(1x16mm2) RZ1-K								
	UD. Derivación individual monofásica enterrada para edificio, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G16 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 50 mm de diámetro. Desde armario de contador hasta cuadro general en vestíbulo (L=3m aprox)								
		1				1,00			
							1,00	142,30	142,30

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.05	UD. UD. DE CUADRO DE PROTECCION Y DISTRIBUCIÓN								
	Ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial con pública concurrencia, formado por un cuadro doble aislamiento ó armario metálico de superficie con puerta, incluido carriles, embarrados de circuitos y protección, incluyendo:								
	Interruptor General Automático-40A III;								
	PIA 20A III curva D (aire acondicionado)								
	Diferencial 40A 30mA III (aire acondicinado)								
	PIA 20A II (ventilación)								
	3 Diferenciales 40A 30mA II (3 fases)								
	1 Diferencial 40A 300mA II (3 fases)								
	3 PIAs 40 A II (3 fases)								
	1 PIA 20 A II (freidora)								
	1 PIA 16 A II (campana extracción cocina)								
	1 PIA 16 A III (cafetera)								
	2 PIA 16 A II (lavavajillas)								
	1 PIA 16 A II (cámara frigorífica)								
	3 PIAs 16A II (usos varios)								
	3 PIAs 10A II (alumbrado)								
	2 PIAs 10A II (emergencias)								
	1 PIA 4X25 A (ascensor)								
	Totalmente cableado, conexionado y rotulado.								
	cuadro	1				1,00			
							1,00	2.211,62	2.211,62
14.06	UD. UD. DE RED DE TIERRA								
	Ud. De red de tierra, formada por cable desnudo de cobre de igual sección a los conductores activos, conexiones, pica tipo jabalina, arqueta de registro según normativa, mano de obra, etc. Totalmente instalado según reglamento electrotécnico de baja tensión. Se realizara la toma de tierra tomándose medida de la resistencia de la tierra, mejorándose con electrodos o placas, si esta no fuera adecuada.								
	*	1				1,00			
							1,00	161,53	161,53
14.07	Ud CIRCUITO "ALUMBRADO"								
	Ml. Circuito "alumbrado", realizado con tubo PVC corrugado de D=20 mm. y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x1,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluído p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.								
	Pb	1				1,00			
	P1	1				1,00			
							2,00	241,73	483,46
14.08	ud CIRCUITO "FUERZA"								
	UD. Circuito "fuerza" realizado con tubo PVC corrugado de d= 13/gp 5, conductores de cobre rígido de 2,5 mm2, aislamiento VV 750 v., en sistema monofásico (fase, neutro y tierra), incluido p./p. De cajas de registro y regletas de conexión, totalmente instalado y construida según REBT. Medida la unidad acabada.								
	enchufes cocina	1				1,00			
							1,00	177,63	177,63
14.09	ud CIRCUITO EMERGENCIAS								
	ud. Circuito "alumbrado emergencias" realizado con tubo PVC corrugado de d= 13/gp 5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 v., en sistema monofásico (fase, neutro y tierra), incluido p./p. De cajas de registro y regletas de conexión, totalmente instalado y construida según REBT. Medida la unidad acabada.								
		1				1,00			

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	143,77	143,77
14.10	ud CIRCUITO "LAVAVAJILLAS."								
	Ud. Circuito "lavaplatos", realizado con tubo PVC corrugado de d= 16/gp 5, conductores de cobre rígido de 4 mm2, aislamiento VV 750 v., en sistema monofásico (fase, neutro y tierra), incluido p./p. De cajas de registro y regletas de conexión, totalmente instalado y construida según REBT. Medida la unidad acabada.								
		1				1,00			
							1,00	83,30	83,30
14.11	ud CIRCUITO "USOS VARIOS"								
	Ud. Circuito "usos varios", realizado con tubo PVC corrugado de D=16/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 3x2,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluído p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.								
	*	3				3,00			
							3,00	100,30	300,90
14.12	ud BASE ENCHUFE SCHUKO								
	Ud. Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado de M 20/gp.5 y conductor de cobre rígido de 2,5 mm2. de Cu y aislamiento VV 750 V., (activo, neutro y protección), incluyendo caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko", así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.								
	cocina	12				12,00			
	almacén	1				1,00			
							13,00	69,67	905,71
14.13	Ud SENSOR MOVIMIENTO								
	Ud. Suministro y colocación de sensor de movimiento empotrado en techo.								
	PB	2				2,00			
	P1	2				2,00			
							4,00	71,42	285,68
14.14	ud LÍNEA DE FUERZA ASCENSOR								
	UD. Suministro e instalación de linea de fuerza para ascensor, ES07Z1-K 5x6 mm2 , bajo tubo de PVC rígido D=32 y conductores de cobre de 6mm2 aislados, para una tensión nominal de 750V. ITC-BT15 y cumplira con la UNE21.123 parte 4 ó 5.								
	linea ascensor	1				1,00			
							1,00	284,49	284,49
14.15	ud LINEAS ALIMENTACION AEROTERMIA (UNIDADES INT Y EXT)								
	ud. Líneas de alimentación a sistema de aerotermia (unidad interior y exterior), incluso canalización, cable, bornas, cajas, mano de obra, etc.								
		1				1,00			
							1,00	273,92	273,92
14.16	Ud LINEA ALIMENTACION VENTILADORES-RECUPERADOR								
	Línea de alimentación a ventiladores y recuperador, incluso canalización, cable, bornas, cajas, mano de obra, etc.								
		1				1,00			
							1,00	254,33	254,33
14.17	UD. LINEA ALIMENTACIÓN A CAMPANA EXTRACTORA								
	UD. Línea de alimentación a campana extractora de cocina, realizado con cable 4x2,5 mm2., tubos, cajas, bornas, mano de obra, etc..								
	campana	1				1,00			
							1,00	77,86	77,86

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.18	UD LINEA DE ALIMENTACIÓN A CÁMARA FRIGO								
	UD. Línea de alimentación a cámara frigorífica y congelador de cocina, realizado con cable 3x2,5 mm2., tubos, cajas, bornas, mano de obra, etc..								
		1				1,00			
							1,00	72,40	72,40
14.19	UD. PUNTOS DE TERMOSTATO AMBIENTE								
	UD. Punto de luz para termostato ambiente para CALEFACCIÓN								
	PB	1				1,00			
	P1	1				1,00			
							2,00	88,88	177,76
14.20	Ud PUNTO LUZ SENCILLO								
	Ud. Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre rígido de 1,5 mm2. de Cu y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.								
	acceso	1				1,00			
	almacén	1				1,00			
							2,00	47,16	94,32
14.21	Ud PUNTO LUZ SENC. DOBLE								
	Ud. Punto de luz sencillo doble (2 puntos accionados), realizado en tubo PVC corrugado de D=20 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y pública concurrencia, ES07Z1-K 1,5 mm2, incluido: cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.								
	cocina	1				1,00			
							1,00	62,94	62,94
14.22	Ud PUNTO LUZ SENC. MÚLT. (3 PUNTOS)								
	Ud. Punto de luz sencillo múltiple (3 puntos accionados) con PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y sección 1,5 mm2., incluido cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.								
	Salon PB	1				1,00			
							1,00	84,51	84,51
14.23	Ud PUNTO LUZ SENC. MÚLT. (4 PUNTOS)								
	Ud. Punto de luz sencillo múltiple (4 puntos accionados) con PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y sección 1,5 mm2., incluido cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.								
	escalera	1				1,00			
	aseos	2				2,00			
							3,00	97,95	293,85
14.24	Ud PUNTO LUZ SENC. MÚLT. (5 PUNTOS)								
	Ud. Punto de luz sencillo múltiple (5 puntos accionados) con PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y sección 1,5 mm2., incluido cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.								
	salón PB	1				1,00			
	salón P1	1				1,00			
							2,00	111,40	222,80

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.25	Ud PUNTO LUZ SENC. MÚLT. (6 PUNTOS)								
	Ud. Punto de luz sencillo múltiple (6 puntos accionados) con PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y sección 1,5 mm2., incluido cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.								
	vest PB	1				1,00			
	dist P1	1				1,00			
							2,00	121,21	242,42
14.26	Ml CANALETA PVC 110x60mm								
	Ml. Suministro y colocación de canaleta de PVC de superficie de 110x60mm, para cableado de instalación eléctrica o telecomunicaciones en paños verticales y horizontales, I/ p.p. de medios auxiliares necesarios, totalmente colocada.								
	xx canaleta invesores placas	1	3,00			3,00			
							3,00	25,65	76,95
14.27	* UD ILUMINACION								
							0,00	0,00	0,00
14.28	UD EMERGENCIA DAISALUX HYDRA								
	Ud. De suministro y colocación de punto de emergencia con equipo Daisalux Hydra LD N6 de superficie en pared o techo								
	PB	5				5,000			
	P1	5				5,000			
							10,00	77,01	770,10
14.29	Ud PANTALLA ESTANCA LED 40W								
	Ud. Suministro e instalación de pantalla estanca tipo PROOF 40W/ 4000K o similar aprobada por la DF, replanteo, pequeño material y conexionado.								
	almacén	1				1,00			
							1,00	115,48	115,48
14.30	UD DOWNLIGHT EMPOTRABLE								
	Ud. Suministro y colocación de foco empotrable Weber & Ducre modelo Deep 1.0 PAR 16 ref 112120 W0 NEGRO con lámpara Osram 10w/3000K/38º, replanteo, sistema de fijación, pequeño material y conexionado, totalmente instalado.								
	focos empotrados	25				25,00			
	xx	5				5,00			
							30,00	55,03	1.650,90
14.31	ud LUMINARIA ADOSADA LINEAL L=1500 mm								
	UD. Suministro y colocación de luminaria adosada con perfil de aluminio, modelo CCT Terry 1500mm, 50w/3000K, incluso perfil, florón y tapas finales, i/ replanteo, pequeño material y conexionado, totalmente instalado.								
	cocina	2				2,00			
							2,00	122,30	244,60
14.32	Ud PANEL LED TECHO REGISTRABLE 40w								
	UD. Suministro y colocación de panel LED 60x60 cm Philips Certadrive 4200Lm i/ replanteo, pequeño material y conexionado, totalmente instalado.								
	pantallas	13				13,00			
	xx	3				3,00			
							16,00	64,50	1.032,00

TOTAL CAPÍTULO 14 INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACIÓN..... 11.485,45

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 15 ELEVACIÓN								
15.01	UD REJILLA VENTILACIÓN								
	UD. De suministro y colocación de rejilla para ventilación de 30x55cm. de aluminio anodizado en su color.								
		2				2,00			
							2,00	71,07	142,14
15.02	Ud ASCENSOR								
	UD. Suministro e instalación de ascensor ELECTRICO sin sala de máquinas y accionamiento directo (gearless), con clase de carga para 8 personas y una capacidad de 630 kg, dimensiones de cabina de 110x140cm, con hueco libre según doc gráfica, velocidad regulada, un solo embarque, puertas exteriores 900 mm en imprimación, cabina acabado en formica y acero inoxidable, suelo de cabina en PVC, puertas de cabina AT 1000 en Acero Inoxidable, barrera infrarrojos en toda la altura y apertura, indicador de posición en la cabina y todas las plantas, pulsador táctil con iluminación por lámparas con registro de llamada, grabación sistema BRAILLE e iluminación roja., iluminación de emergencia mediante baterías recargables automáticas que garanticen su uso durante 2 horas, con pulsador de alarma amarillo alimentado desde el sistema de emergencia. 3 paradas con 3 accesos Puertas de planta en chapa con imprimación. Estará dotado de llave.								
	ascensor	1				1,00			
							1,00	17.737,40	17.737,40
	TOTAL CAPÍTULO 15 ELEVACIÓN.....								17.879,54

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 16 DECORACIÓN Y PINTURA								
16.01	m2 PINTURA TEMPLE GOTELÉ PLASTIFICADO COLOR MATE ALTA CALIDA								
	M2. Pintura temple gotelé plastificado con pintura plástica alta calidad vinílica, lavable, mate, blanca o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, con plastecido, emulsión fijadora, y proyectado de gota fina y tupida.								
	parte baja muro salon social	1	10,00		0,60	6,00			
	xx	1	1,00			1,00			
							7,00	15,30	107,10
16.02	MI PIN. ESMALTE PASAMANOS								
	MI. Pintura al esmalte Kilate de Procolor o similar sobre pasamanos, i/limpieza, lijado, imprimación, emplastecido y mano de capa intermedia. Criterio de medición: una unidad lineal por cada tubo.								
	Pm1	2	1,67			3,34			
	xx	2	0,50			1,00			
							4,34	8,45	36,67
16.03	ML PINTURA AL SILICATO PARA EXTERIOR CHIMENEA								
	ML. Pintura mineral para exteriores en chimenea de extracción de campana, a base de silicato potásico, tipo ALPHA SETALIET de SIKKENS (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) lisa, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al agua y vapor de agua. Color a elegir por la DF, pintado dos manos.								
	chimenea	1	1,43			1,43			
	xx	1	0,30			0,30			
							1,73	21,15	36,59
16.04	M2 PINTURA PLÁSTICA MATE INT. BL/COL.								
	M2. Pintura plástica blanca/colores mate para interior, tipo ALPHATEX SF MATE de SIKKENS o equivalente aceptado por la D.F.de alta calidad, al agua100% libre de disolvente, microporosa, lavable y resistente al frote húmedo según DIN 53778. Sobre superficies muy porosas se aplicará una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua tipo ALPHA AQUAFIX de SIKKENS o equivalente aceptado por la D.F. Criterio de medición: deduciendo huecos.								
	TECHOS								
	cocina	1	11,80			11,80			
	vestib	1	5,24			5,24			
	acceso	1	1,43			1,43			
	almacén	1	5,25			5,25			
	escalera	1	6,35			6,35			
	dist	1	6,35			6,35			
	aseos	1	2,85			2,85			
		1	2,80			2,80			
	PAREDES								
	vestib	1	6,92		2,80	19,38			
	salón	1	26,70		2,80	74,76			
		-1	1,24		2,10	-2,60			
		-1	0,90		2,03	-1,83			
		-3	1,22		1,90	-6,95			
	almacén	1	10,50		2,10	22,05			
	escalera	1	14,75			14,75			
		1	2,54		4,24	10,77			
		1	12,07			12,07			
		-1	1,24		2,10	-2,60			
		1	0,43		2,65	1,14			
	dist	1	7,00		2,65	18,55			
		-1	0,90		2,10	-1,89			
		-1	1,00		2,10	-2,10			
	sala reuniones	1	27,68		2,65	73,35			
		-3	1,15		1,22	-4,21			
	xx	1	65,00			65,00			
							331,71	7,68	2.547,53

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
16.05	M2 ESMALTADO PUERTAS ASCENSOR								
	M2. Esmaltado de superficies metálicas con esmalte al agua basado en resinas acrílicas y de poliuretano resistentes al roce, RUBBOL BL MAGURA (Mate) o RUBBOL BL SATURA (Satinado) de SIKKENS. En superficies nuevas preparar con una mano de imprimación acrílica con poliuretano RUBBOL BL PRIMER de SIKKENS y dos manos de acabado aplicado a brocha, rodillo de esmaltar o pistola. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.								
	puertas ascensor	2	1,50		2,15	6,45			
	xx	1	1,50			1,50			
							7,95	27,04	214,97
	TOTAL CAPÍTULO 16 DECORACIÓN Y PINTURA.....								2.942,86

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 17 VARIOS								
17.01	m2 LIMPIEZA EXHAUSTIVA FINAL DE OBRA								
	M2. Limpieza exhaustiva de la obra a su finalización.								
	PB	1	68,00			68,00			
	P1	1	54,00			54,00			
							122,00	5,61	684,42
17.02	Ud SEÑALÉTICA DE INFORMACIÓN								
	Ud. Señal de lectura homologada, con relieve y contraste cromático, en castellano, euskera y braille, para elementos de señalización, construido con perfil de aluminio extruido y pintura de poliuretano, totalmente instalada, según Ley 20/1997 y sus normas técnicas de desarrollo, medida la unidad colocada.								
	aseos	2				2,00			
							2,00	23,42	46,84
17.03	UD PLACA EXTERIOR BRAILLE								
	UD. Suministro y colocación de placa metálica normalizada, en exterior de acceso a una altura de 1,50m, con señalización en altorrelieve en caracteres arábigos y Braille, indicando el nombre de la calle y el número de policía del portal, totalmente instalado.								
		1				1,00			
							1,00	88,25	88,25
	TOTAL CAPÍTULO 17 VARIOS.....								819,51

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 18 EQUIPAMIENTO COCINA-BARRA								
	SUBCAPÍTULO 18.01 INSTAL Y MOBILIARIO COCINA								
18.01.01	Ud LAVAVAJILLAS REPAGAS DIGITAL LVD-50 (Nº 1)								
	UD.Lavavajillas digital Repagas Modelo LVD-50. -Medidas: 575x605x820. -Productividad: 20 c/h. -Capacidad Cuba: 20 litros. -Altura Cestas: 50x50 cm. -Altura Copas: 32,5 cm. -Altura Platos: 36,5 cm. Instalado y funcionando.								
	lavavajillas	1				1,00			
							1,00	2.581,71	2.581,71
18.01.02	Ud ARMARIO CON FREGADERO (Nº 2)								
	ud. Mueble de acero inox de 1200mm de longitud, con fregadero y escurreplatos Mueble de 1200 x 650 x 900 mm. Con fregadero de 500 x 500 x 300 mm. 2 puertas abatibles y hueco para basuras. frente laterales y trasera cerrados en inox. Peto frontal y laterales, Toralmente instalado y funcionando.								
	armario+fregadero	1				1,00			
							1,00	1.158,65	1.158,65
18.01.03	Ud COCINA DE GAS CON HORNO (Nº 3)								
	Ud. Cocina Repagas con Horno Modelo CG-531/G. Medidas 1200x550x900mm - Exterior fabricado en acero inoxidable AISI-304 (18/10) con acabado scotch. - Parrillas fabricadas en hierrro fundido con esmalte antiácido - Fuegos abiertos con piloto de encendido, válvula de seguridad y termopar. - Maxima protección de piloto oculto por un protector especificamente diseñado para resguardarlo del desborde de elementos superiores. - Mandos ergonómicos de poliamida resistentes al calor y con posiciones de piloto,máximo y mínimo. - Cerco y contrapuerta de horno fabricados ambos en acero inoxidable, garantizando ajuste perfecto bloqueando las pérdidas de temperatura. - Hornos con guias y quemadores fabricados en acero inoxidable, garantizando ajuste perfecto bloqueando las pérdidas de temperatura. Totalmente instalada,								
	cocina+horno	1				1,00			
							1,00	3.249,85	3.249,85
18.01.04	Ud PLANCHA REPAGAS CON MUEBLE (Nº 4)								
	Ud. Plancha Repagas Modelo PG-650 de dimensiones 600x550x290mm. - Exterior fabricado en acero inoxidable AISI-304 (18/10) con acabado scotch. - Palastro de acero pulido y rectificado de 15 mm de espesor. - Piloto de encendido manual y con piezoeléctrico, termopar y quemador tubular bajo placa fabricado en acero inoxidable. - Palastros especialmente tratados para garantizar la uniformidad y máxima temperatura de trabajo en todos sus puntos. - Mandos ergonómicos de poliamida resistentes al calor. - Cajón delantero recoge-grasas en todos los modelos. - Peto lateral y trasero para evitar salpicaduras. - Superficie lisa - Patas regulables en altura - Con mueble inferior de medidas 600x550x560mm, puertas abatible y patas regulables. frente laterales y trasera cerrados en inox. Peto frontal y laterales, Toralmente instalado y funcionando.								
	plancha con mueble	1				1,00			
							1,00	2.157,43	2.157,43

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
18.01.05	Ud MESA REFRIGERACIÓN CONGELACIÓN (Nº 5)								
	Ud. Mesa de refrigeración y congelación repagas Modelo MRP-7/30 -Medidas Exteriores: 1.760x600x850(950). -Preparación para cajones. -Opción de poner el compartimento técnico a la izquierda. -Preparación para unidad de frío remota. -Conservación -2°C / +8°C. Totalmente instalada.								
	mesa regrig-congel	1				1,00			
							1,00	4.022,10	4.022,10
18.01.06	Ud ARMARIO MURAL CON ESCURREPLATOS Y ESTANTE (Nº 6)								
	Ud. Armario mural de dimensiones 1200x650x400mm, con 2 puertas abatibles, escurreplatos y estante intermedio, fabricado en acero inoxidable satinado. Totalmente instalado								
	armario colgado	1				1,00			
							1,00	976,58	976,58
18.01.07	Ud CAMPANA EXTRACTORA CON MOTOR INCORPORADO (Nº 7)								
	Ud. Campana extractora mural con motor incorporado Altex Monobloc L=2000mm. y 750mm de profundidad. Ventilador: Envolvente en chapa de acero galvanizado. Turbina con álabes hacia delante, en chapa de acero galvanizado. Caja de conexiones exterior. Homologación según norma EN 12101-3:2002, con certicación Nº370-CPD-0580. Acabado: Anticorrosivo en chapa de acero galvanizado. Motor: Motores cerrados con protector térmico incorporado. clase F. con rodamientos a bolas. Monofásicos 220-240V.-50Hz.. y trifásicos 220-240/380-415V.-50Hz. Temperatura máxima del aire a transportar: -20ºC.+ 60ºC. Totalmente instalada, incluso embocado a conducto de ventilación a cubierta								
	campana	1				1,00			
							1,00	1.854,74	1.854,74
18.01.08	Ud ARMARIO MURAL 1600mm (Nº 8)								
	Ud. Armario mural de dimensiones 1600x650x400mm, con 2 puertas correderas y estante intermedio, fabricado en acero inoxidable satinado. Totalmente instalado								
	armario	2				2,00			
							2,00	549,53	1.099,06
18.01.09	Ud ARMARIO MURAL ABIERTO CON ESTANTE 1400mm (Nº 9)								
	Ud. Armario mural de dimensiones 1400x650x400mm, abierto, con estante intermedio, fabricado en acero inoxidable satinado. Totalmente instalado								
	armario abierto	1				1,00			
							1,00	376,45	376,45
18.01.10	Ud ARMARIO 2 PUERTAS Y CAJONERA L=1400mm (Nº 10)								
	Ud. Armario de trabajo de dimensiones 1400x600x870mm, con zócalo de 100mm (total 1000mm de altura max.), encimera de trabajo 60cm de acero inox. reforzada con MDF Omega, de doble pared, con 2 puertas correderas de doble pared, estante intermedio e inferior y cajonera lateral de 3 cajones, patas de acero inox.regulables en altura, fabricado en acero inoxidable satinado. Totalmente instalado								
	armario trabajo	1				1,00			
							1,00	678,17	678,17

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
18.01.11	Ud ARMARIO 2 PUERTAS Y CAJONERA L=1600mm (Nº 11)								
	Ud. Armario de trabajo de dimensiones 1600x600x870mm, con zócalo de 100mm (total 1000mm de altura max.), encimera de trabajo 60cm de acero inox. reforzada con MDF Omega, de doble pared, con 2 puertas correderas de doble pared, estante intermedio e inferior y cajonera lateral de 3 cajones, patas de acero inox.regulables en altura, fabricado en acero inoxidable satinado. Totalmente instalado								
	armario trabajo	1				1,00			
							1,00	751,00	751,00
						TOTAL SUBCAPÍTULO 18.01 INSTAL Y MOBILIARIO COCINA...			18.905,74
	SUBCAPÍTULO 18.02 MOBILIARIO BAJO BARRA								
18.02.01	MOBILIARIO INTERIOR BAJO BARRA EN "L"								
	Ud. Suministro e instalación de mobiliario bajo barra de Salón Social de Planta Baja, con las siguientes características. - Construido en Inox de medidas: Largos: 1900+2180mm x Fondo: 550mm x Alto: 780 mm. - Provisto de: encimera con petos laterales y trasero, encaje de columna, esquina trasera en chaflán, laterales y trasera cerrados, zócalo bajero en todo el mueble, perfil salva aguas, una pileta de 400x400x200 mm, hueco bajo pileta cerrado con dos puertas pivotantes, cuatro cajones multiusos en línea, cuatro puertas pivotantes debajo. - Balda intermedia de 2180mm de longitud. - Incluso conexión de fregadero a tomas de agua y sanamiento existentes. Según dimensiones aprox. de oc gráfica, totalmente colocado y montado.								
	mueble bajo barra	1				1,00			
							1,00	5.408,32	5.408,32
						TOTAL SUBCAPÍTULO 18.02 MOBILIARIO BAJO BARRA.....			5.408,32
	SUBCAPÍTULO 18.03 MENAJE Y MOBILIARIO COMEDOR								
18.03.01	ud PLATO LLANO 27CM BLANCO ESTORIL A12								
		60				60,00			
							60,00	3,21	192,60
18.03.02	ud PLATO HONDO 23CM BLANCO ESTORIL A12								
		60				60,00			
							60,00	2,63	157,80
18.03.03	ud PLATO POSTRE 21CM BLANCO ESTORIL A12								
		60				60,00			
							60,00	2,34	140,40
18.03.04	ud FUENTE OVAL 40 ACERO 59076								
		6				6,00			
							6,00	5,52	33,12
18.03.05	ud ENSALADERA APILABLE 23CM A6								
		12				12,00			
							12,00	6,71	80,52
18.03.06	ud TAZA CAFÉ CON LECHE CON PLATO BLANCO								
		24				24,00			
							24,00	3,41	81,84
18.03.07	ud TAZA CAFE CON PLATO BLANCO								
		48				48,00			
							48,00	2,74	131,52
18.03.08	ud JARRA AGUA 1L BORGO A6								
		6				6,00			

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							6,00	1,90	11,40
18.03.09	ud CUCHARA MESA PUNTO 19,70 CM								
		60				60,00			
							60,00	1,03	61,80
18.03.10	ud TENEDOR MESA PUNTO 19,90 cm								
		60				60,00			
							60,00	1,03	61,80
18.03.11	ud CUCHILLO CHULETERO VIRGIN 22,5								
		60				60,00			
							60,00	1,98	118,80
18.03.12	ud CUCHARA CAFE PUNTO (BEBE) 14,70 CM								
		60				60,00			
							60,00	0,69	41,40
18.03.13	ud CUCHARA MOKA PUNTO 11,40 CM								
		24				24,00			
							24,00	0,55	13,20
18.03.14	ud TENEDOR LUNCH PUNTO 14,70 CM								
		24				24,00			
							24,00	0,69	16,56
18.03.15	ud PANERA YUTE 20 CM H7 A12								
		6				6,00			
							6,00	3,38	20,28
18.03.16	ud VASO SIDRA 36CL PINTA MIDI T C12 p960								
		60				60,00			
							60,00	0,72	43,20
18.03.17	ud VASO SIDRA 50CL GIGANTE MAXI T C12 P768								
		24				24,00			
							24,00	0,83	19,92
18.03.18	ud COPA VINO 47 CL VENUS 4A6								
		48				48,00			
							48,00	1,59	76,32
18.03.19	ud CACEROLA ALTA 40 CHEF INOX C/TAPA								
		1				1,00			
							1,00	102,42	102,42
18.03.20	ud CAZO RECTO BAJO 24 CHEF INOX								
		1				1,00			
							1,00	80,63	80,63
18.03.21	ud CACEROLA BAJA 36 CHEF INOX C/TAPA								
		1				1,00			
							1,00	24,30	24,30
18.03.22	ud PAELLERA 45 CHEF INOX C/TAPA								
		1				1,00			
							1,00	108,40	108,40

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
18.03.23	ud SARTEN 36CM CHEF INDUCCION H6,5								
		1				1,00			
							1,00	27,16	27,16
18.03.24	ud SARTEN 32CM CHEF INDUCCION H6,5								
		1				1,00			
							1,00	21,31	21,31
18.03.25	ud SARTEN 28CM CHEF INDUCCION H6								
		1				1,00			
							1,00	17,49	17,49
18.03.26	ud SARTEN 24CM CHEF INDUCCION H5								
		1				1,00			
							1,00	13,93	13,93
18.03.27	ud TABLA AZUL 500X300X20 PE-500								
		1				1,00			
							1,00	19,22	19,22
18.03.28	ud CUCHILLO PATATERO M/NEGRO								
		2				2,00			
							2,00	2,67	5,34
18.03.29	ud CUCHILLO COCINA 150 MM								
		1				1,00			
							1,00	9,98	9,98
18.03.30	ud CUCHILLO COCINA 170 MM 2814								
		1				1,00			
							1,00	11,39	11,39
18.03.31	ud CUCHILLO COCINERO 2807 25CM								
		1				1,00			
							1,00	19,79	19,79
18.03.32	ud TIJERA COCINA NEGRO/NARANJA								
		1				1,00			
							1,00	5,24	5,24
18.03.33	ud CACILLO 10 CHEF INOX 0,25 CL U P								
		1				1,00			
							1,00	8,37	8,37
18.03.34	ud ESPUMADERA 12 CHEF INOX U P								
		1				1,00			
							1,00	7,68	7,68
18.03.35	ud BATIDOR SUPER 12 25 INOX								
		1				1,00			
							1,00	4,62	4,62
18.03.36	ud ESCURREVERDURAS 38CM 11L POLIP								
		1				1,00			
							1,00	11,29	11,29
18.03.37	ud COLADOR MEDIA BOLA 18 INOX								

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1				1,00			
							1,00	5,46	5,46
18.03.38	ud RUSTIDERA HORNO 40X30X8 CATERING								
		1				1,00			
							1,00	50,82	50,82
18.03.39	ud RUSTIDERA HORNO 50X35X9 CATERING								
		1				1,00			
							1,00	64,94	64,94
18.03.40	ud FREIDORA 5 L PF-6 10KG ELECTRICA								
		1				1,00			
							1,00	225,60	225,60
18.03.41	ud TRITURADOR INDUSTRIAL XM-12								
		1				1,00			
							1,00	183,20	183,20
18.03.42	ud SILLA MADERA CON RESPALDO								
	Ud. Silla con asiento y respaldo de madera de haya barnizada.								
	sillas	50				50,00			
							50,00	83,73	4.186,50
18.03.43	ud MESA DE MADERA 80x80 cm								
	Ud. Mesa de cuatro patas de madera natural de pino barnizado, de 80x80 cm.								
	mesas	10				10,00			
							10,00	190,73	1.907,30
	TOTAL SUBCAPÍTULO 18.03 MENAJE Y MOBILIARIO								8.424,86
	TOTAL CAPÍTULO 18 EQUIPAMIENTO COCINA-BARRA								32.738,92

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 19 GESTIÓN DE RESIDUOS								
19.01	Tn GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN VERTEDERO_LER 170101								
	Tn. Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de hormigón en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos. Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido								
	hormigón	8				8,00			
							8,00	21,08	168,64
19.02	Tn GESTIÓN RESIDUOS CERÁMICOS VERTEDERO_LER 170103								
	Tn. Tasa para la deposición directa de residuos de cerámica en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido								
	cerámicos	78,94				78,94			
							78,94	30,25	2.387,94
19.03	Tn GESTIÓN RESIDUOS MADERA VERTEDERO_LER 170201								
	Tn. Tasa para la deposición directa de residuos de madera en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido								
	maderas	10,29				10,29			
							10,29	48,60	500,09
19.04	Tn GESTIÓN RESIDUOS VIDRIO VERTEDERO_LER 170202								
	Tn. Tasa para la deposición directa de residuos de vidrio en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido								
	Vidrio	0,58				0,58			
							0,58	182,88	106,07
19.05	Tn GESTIÓN DE RESIDUOS TIERRA Y ROCAS NO CONTAMINADAS_ LER 170504								
	Tn. Tasa para la deposición directa de tierras y rocas no contaminadas en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos. Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido								
	tierras y rocas	12				12,00			
							12,00	30,25	363,00
19.06	Tn GESTIÓN RESIDUOS MEZCLADOS VERTEDERO_LER 170904								
	Tn. Tasa para la deposición directa de residuos inertes mezclados entre si, en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos. Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido								
	mezclados	22				22,00			
							22,00	39,43	867,46
19.07	t GESTIÓN DE RESIDUOS MAT. CON AMIANTO CÓDIGO 170605								
	Canon de vertido de residuos de materiales de construcción que contienen amianto, código LER 170605, con destino a planta de gestor para Tratamiento.								
		1	0,35			0,35			

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							0,35	459,61	160,86
19.08	Tn SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA								
	Tn. Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.								
	separación residuos	132,16				132,16			
							132,16	2,28	301,32
19.09	t CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS CAMIÓN								
	M3 Carja y transporte de residuos en contenedor/camión de 11 m3 a vertedero o gestor autorizado, incluso emisión de certificado de la correcta gestión de los residuos con aporte de albaranes generados.								
	Hormigón	8				8,00			
	Cerámicos	78,94				78,94			
	Madera	10,29				10,29			
	Vidrio	0,58				0,58			
	Tierras y rocas	12				12,00			
	mezclados	22				22,00			
							131,81	15,02	1.979,79
19.10	Mes ALQUILER MENSUAL CONTENEDOR DE 5 M3.								
	Mes .Alquiler mensual de contenedor de 5 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, recogida y cambio, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.								
	hormigón	6				6,00			
	residuos ceramicos	6				6,00			
	Tierras	6				6,00			
							18,00	11,65	209,70
19.11	Ud CONTENEDOR BIG-BAG 2,5m3								
	Ud.Contenedor Big-Bag de 2,55 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, recogida y cambio, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.								
	mezclados	6				6,00			
							6,00	36,62	219,72
19.12	Ud CONTENEDOR BIG-BAG 1m3.								
	Ud.Contenedor Big-Bag de 1 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, recogida y cambio, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.								
	vidrio	6				6,00			
	madera	6				6,00			
							12,00	22,13	265,56
	TOTAL CAPÍTULO 19 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								7.530,15

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 20 CONTROL DE CALIDAD								
20.01	UD CONTROL DE CALIDAD								
	PA. Partida alzada para las tareas a realizar por parte de la Constructora para la realización del Control de Calidad de los materiales que se utilicen en la obra. entrega de la documentación de calidad de todos los productos utilizados, con los marcados CE, albaranes, etc.. Gestión y tramitación de documentación de calidad de la totalidad de los productos utilizados, así como su incorporación a un archivo único. Redacción de informe final y entrega en soporte informático								
		1				1,00			
							1,00	120,00	120,00
20.02	Ud TOMA MUESTRA HORMIGÓN, 5 PROB.								
	Ud. Toma de muestras de hormigón fresco (serie de 5 probetas) de una misma amasada para control estadístico del hormigón, de acuerdo a EHE-08 art. 88.4, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de 5 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm, curado, refrentado y rotura a los días que el plan de control aprobado determine.								
	zapatas	1				1,00			
	losa ascensor	1				1,00			
							2,00	88,43	176,86
	TOTAL CAPÍTULO 20 CONTROL DE CALIDAD.....								296,86
	TOTAL.....								248.106,89

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MEDIOS AUXILIARES						
02.01		m²	ANDAMIAJE EXTERIOR			
			M2. Suministro, alquiler de andamio por el total de la duración de la obra, montaje y desmontaje de andamio tubular europeo HOMOLOGADO en fachada hasta cubierta (planta baja + planta primera), anclado cada 6m en horizontal y cada 4m en vertical. Módulos de andamio formados por pies verticales, largueros horizontales y diagonales; doble barandilla y rodapié; plataformas dobles de acero estriado hasta 60cm de anchura. Dispondrá de acceso directo desde el suelo mediante escalera de mano. Incluso maquinillo o montacargas, y trompa de desescombro. Protecciones y sistemas de seguridad necesarias para el andamio conforme a las normas UNE 12810 y 12811. Instalado de conformidad con la normativa objeto de aplicación, el Informe de andamios elaborado para obra y con las previsiones establecidas en la Nota Técnica de Prevención 1060 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Incluso base de paso peatonal para protección de viandantes , formada por pórticos de anchura libre igual o superior a 1,80m, altura libre igual o superior a 2,20m y arriostrada cada 2,50m a fachada, con tableros de madera o bandejas de chapa de acero estriada. Dispondrá de viseras rígidas. Se nivelará mediante husillos regulables colocados sobre tacos de madera en contacto con el pavimento. Totalmente instalada, incluso parte proporcional de medios auxiliares necesarios para su montaje y medidas preventivas pertinentes. Incluso legalizacion de su instalacion, informe de técnico y visado en colegio correspondiente, para presentacion en Ayuntamiento, con ocupacion de acera y tramites necesarios, todo totalmente legalizado y montado más desmontado posterior.			
U01AA008	0,450	Hr	Oficial segunda	33,79	15,21	
U01AA011	0,450	Hr	Peón ordinario	30,92	13,91	
U02SW600	1,000	M2	Alquiler 6 meses andamio met.tubular	10,00	10,00	
U02SW610	1,050	M2	Alquiler 6 meses tela protección	1,40	1,47	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	40,60	0,81	
			TOTAL PARTIDA.....			41,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 ACTUACIONES PREVIAS y DEMOLICIONES						
03.01		m2	LEVANTADO CARPINTERÍA EXTERIOR DE MADERA			
			m2. Levantado por medios manuales de elementos de carpintería exterior de madera con sus cercos, persianas, vidrios, etc, incluso p.p. de apuntalamientos y andamios. Retirada de escombros a pie de carga. Realizado según NTE/ADD.			
U01AA011	0,800	Hr	Peón ordinario	30,92	24,74	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	24,70	0,49	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	25,20	0,50	
			TOTAL PARTIDA.....			25,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						
03.02		UD	PICADO DE ALFÉIZAR / VIERTEAGUAS			
			MI. Picado de actuales vierteaguas y/o alféizares existentes y de la base del mismo en las ventanas de las fachadas hasta la base (unos 5 cm de altura) por medios mecanicos y/o manuales. totalmente demolido dejando la superficie de apoyo limpia y plana. Retirada de escombros a pie de carga. Medida la longitud demolida.			
U01AA011	0,700	Hr	Peón ordinario	30,92	21,64	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	21,60	0,43	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	22,10	0,44	
			TOTAL PARTIDA.....			22,51
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS						
03.03		m2	DEMOLICIÓN COBERTURA FIBROCEMENTO			
			M2. Demolición de cobertura de placas onduladas de fibrocemento con crisotilo, realizada por empresa inscrita en RERA, incluidos estructura portante caballetes, limas, canalones, remates laterales, encuentros con paramentos, etc., por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a vertedero, y con parte proporcional de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Elaboración y tramitación documental ante Administración medio ambiental y de trabajo.			
O01OA060	0,450	h	Peón especializado	31,41	14,13	
O01OA070	0,450	h.	Peón ordinario	30,92	13,91	
M07CB030	0,180	h.	Camión basculante 6x4 20 t.	65,00	11,70	
121123	1,000	u	Tramitación documental	7,00	7,00	
%C	3,000	%	Costes indirectos	46,70	1,40	
%M	2,000	%	Medios auxiliares	48,10	0,96	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	49,10	0,98	
			TOTAL PARTIDA.....			50,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con OCHO CÉNTIMOS						
03.04		ML	RETIRADA DE CANALONES DE PLUVIALES			
			Ml. Retirada de canalón de chapa sin recuperación, incluso retirada de escombros a pie de carga, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje. i/ limpieza y medios auxiliares.			
U01AA010	0,250	Hr	Peón especializado	31,41	7,85	
U01AA011	0,250	Hr	Peón ordinario	30,92	7,73	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	15,60	0,31	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	15,90	0,32	
			TOTAL PARTIDA.....			16,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						
03.05		MI	DESMONTADO DE BAJANTE DE PLUVIALES			
			Ml. Levantado de bajante de pluviales, por medios manuales, i/anulación de anclajes y abrazaderas, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA010	0,200	Hr	Peón especializado	31,41	6,28	
U01AA011	0,200	Hr	Peón ordinario	30,92	6,18	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	12,50	0,25	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	12,70	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			12,96
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS						

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.06		M2	PICADO y RASEO REGRUESO DE RECERCADOS			
			M2. Picado de regrueso de bloque de hormigón de fachada, en recercado de ventanas en paramentos, por medios manuales, eliminándolo en su totalidad, incluso raseo posterior con mortero hidrófugo, para dejarlo a paño del resto de la fachada, dejando la fábrica lista para colocación de SATE, i/retirada de escombros a pie de carga, incluso medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	0,250	Hr	Peón ordinario	30,92	7,73	
MOA05	0,250	h	Peón limpieza	30,92	7,73	
U01FQ115	1,000	M2	M.o.enfoscado maestreado vert.	9,00	9,00	
A01JF003	0,020	M3	MORTERO CEMENTO (1/3) M 15	165,38	3,31	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	27,80	0,56	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	28,30	0,57	
			TOTAL PARTIDA.....			28,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

03.07		M2	DEMOLICIÓN DE TABIQUES			
			M2. Demolición, por medios manuales, de fábrica de L.H.D., i/alicatados ó revestimientos similares, hasta un espesor total de 15 cm, retirada de escombros, a pie de carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-9. Criterio de medición: superfice demolida deduciendo huecos			
U01AA011	0,900	Hr	Peón ordinario	30,92	27,83	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	27,80	0,56	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	28,40	0,57	
			TOTAL PARTIDA.....			28,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.08		M2	DEMOL. ALICATADO MANUAL			
			M2. Demolición de alicatado, por medios manuales, i/picado de morteros de cemento de agarre, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-10, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	0,600	Hr	Peón ordinario	30,92	18,55	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	18,60	0,37	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	18,90	0,38	
			TOTAL PARTIDA.....			19,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

03.09		m2	LEVANTADO CARPINTERÍA INTERIOR			
			m2. Levantado por medios manuales de elementos de carpintería interior con sus cercos, incluso p.p. de apuntalamientos y andamios. Retirada de escombros a pie de carga.			
U01AA011	0,400	Hr	Peón ordinario	30,92	12,37	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	12,40	0,25	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	12,60	0,25	
			TOTAL PARTIDA.....			12,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.10		MI	LEVANTADO / RECOLOCACIÓN TEJA PARA LEVANTADO CANALÓN			
			ML. Levantado de primeras hiladas de teja, para levantado de canalón de cubierta de edificio existente, incluso posterior recolocación de las mismas una vez instalado el nuevo canalón.			
U01AA007	0,500	Hr	Oficial primera	34,98	17,49	
U01AA010	0,500	Hr	Peón especializado	31,41	15,71	
A01JF007	0,020	M3	MORTERO CEMENTO (1/8) M 2,5	125,68	2,51	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	35,70	0,71	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	36,40	0,73	
			TOTAL PARTIDA.....			37,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.11		M2	DEMOL. CUBIERTA DE TEJA			
			M2. Levantado, por medios manuales, de cubierta de teja cerámica o de hormigón, i/corte y desmontado de cumbreras, limahoyas, canalones y encuentros con paramentos, retirada de escombros a pie de carga y maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-3.			
U01AA010	1,700	Hr	Peón especializado	31,41	53,40	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	53,40	1,07	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	54,50	1,09	
			TOTAL PARTIDA.....			55,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.12		M2	DEMOL. ALERO DE CUBIERTA			
			M2. Corte y demolición de alero de losa de hormigón o forjado unidireccional, por medios manuales o mecánicos., i/apeo previo, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-11 .Incluso corte previo de la zona a demoler.			
U02AP001	1,000	Hr	Cortadora hgón. disco diamante	13,12	13,12	
U01AA008	1,200	Hr	Oficial segunda	33,79	40,55	
U01AA011	1,200	Hr	Peón ordinario	30,92	37,10	
U02AK001	1,000	Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	6,19	6,19	
D01VA010	1,000	M2	APEO DE ESTRUCTURA CON MADERA	4,72	4,72	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	101,70	2,03	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	103,70	2,07	
			TOTAL PARTIDA.....			105,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.13		M2	DEMOL. FALSO TECHO ESCAYOLA			
			M2. Demolición de falso techo continuo de plancha de escayola, incluso moldura correspondiente y estructura portante, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos			
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	30,92	9,28	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	9,30	0,19	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	9,50	0,19	
			TOTAL PARTIDA.....			9,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.14		M2	DEMOL FALSO TECHO MADERA ACCESO			
			M2. Demolición de falso techo continuo de madera, incluso rastrelado y estructura portante, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos			
U01AA011	1,000	Hr	Peón ordinario	30,92	30,92	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	30,90	0,62	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	31,50	0,63	
			TOTAL PARTIDA.....			32,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

03.15		Ud	LEVANT. APAR. SANIT. INC./INSTAL.			
			Ud. Levantado de aparato sanitario, accesorios e instalación correspondiente, por medios manuales, i/traslado y acopio de material recuperable, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA008	1,100	Hr	Oficial segunda	33,79	37,17	
U01AA011	1,100	Hr	Peón ordinario	30,92	34,01	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	71,20	1,42	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	72,60	1,45	
			TOTAL PARTIDA.....			74,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.16		Ud	APERTURA HUECO EN TABIQUE PARA PUERTA			
			M2. Ampliación de hueco para puerta de paso, demoliendo parte del tabique existente, previo apuntalamiento del hueco, incluso corte previo de tabiques con sierra de disco, incluso medios auxiliares, protecciones y apuntalamientos necesarios, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.			
U02AP001	2,500	Hr	Cortadora hgón. disco diamante	13,12	32,80	
U01AA011	2,500	Hr	Peón ordinario	30,92	77,30	
D01VA010	1,000	M2	APEO DE ESTRUCTURA CON MADERA	4,72	4,72	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	114,80	2,30	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	117,10	2,34	
			TOTAL PARTIDA.....			119,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

03.17		m2	DEMOLICIÓN DE FACHADA PARA ASCENSOR			
			M2. Demolición completa de fachada formada por una hoja de fabrica de bloque de hormigón y una hoja de ladrillo hueco, con cámara de aire intermedia (espesor de unos 30cm), inluso corte previo del muros con sierra de disco, incluso medios auxiliares, protecciones y apuntalamientos necesarios, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13. Criterio de medición: superficie realmente demolida.			
U02AP001	1,000	Hr	Cortadora hgón. disco diamante	13,12	13,12	
U01AA008	1,000	Hr	Oficial segunda	33,79	33,79	
U01AA011	1,000	Hr	Peón ordinario	30,92	30,92	
U02AK001	1,000	Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	6,19	6,19	
D01VA010	1,000	M2	APEO DE ESTRUCTURA CON MADERA	4,72	4,72	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	88,70	1,77	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	90,50	1,81	
			TOTAL PARTIDA.....			92,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

03.18		UD	DEMOLICIÓN COMPLETA DE LEÑERA			
			UD. Demolición completa (excepto cubierta de fibrocemento en partida aparte) de leñera, incluyendo estructura de cubierta de madera, pilares de ladrillo, canalón y bajante, por medios manuales y/o mecánicos, i/retirada de material desechable y retirada de escombros a pie de carga, apeos, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-3, 4, 7 y 8. Criterio de medición:unidad demolida.			
U01AA010	10,000	Hr	Peón especializado	31,41	314,10	
U01AA011	10,000	Hr	Peón ordinario	30,92	309,20	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	623,30	12,47	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	635,80	12,72	
			TOTAL PARTIDA.....			648,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.19		M2	DEMOL MURETE LATERAL LEÑERA			
			M2. Demolición, con medios manuales o mecánicos, de murete de ladrillo para contención de tierras de leñera, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	0,200	Hr	Peón ordinario	30,92	6,18	
U02AA005	0,400	Hr	Retro-martillo rompedor 400	47,00	18,80	
_QE020	1,500	h	Retroexcavadora	55,00	82,50	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	107,50	2,15	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	109,60	2,19	
			TOTAL PARTIDA.....			111,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.20		m2	APERTURA HUECO EN FACHADA PUERTA COCINA			
			M2. Apertura de hueco en fachada trasera para puerta de cocina, demoliendo la fachada existente, previo apuntalamiento del hueco, incluso corte previo del muros con sierra de disco, incluso medios auxiliares, protecciones y apuntalamientos necesarios, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.			
U02AP001	2,300	Hr	Cortadora hgón. disco diamante	13,12	30,18	
U01AA011	2,300	Hr	Peón ordinario	30,92	71,12	
D01VA010	1,000	M2	APEO DE ESTRUCTURA CON MADERA	4,72	4,72	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	106,00	2,12	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	108,10	2,16	
			TOTAL PARTIDA.....			110,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

03.21		m2	PICADO Y REPARACIÓN MORTERO EN ALEROS			
			M2. - Picado de mortero en zonas sueltas y/o desconchadas, en aleros de cubierta, por medios manuales, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos. - Reparación de raseos de aleros con Sika monotop 612 (mortero tixotrópico monocomponente a base de cemeno y cargas especiales, resinas sintéticas, humo de sílice y reforzado con fibras de poliamida) dejando las superficies preparadas para pintar. - Pintura de aleros mediante aplicación de una mano de fijador Jayokril ultrafino y 2 manos de acabado con revestimiento liso.			
U01AA007	0,500	Hr	Oficial primera	34,98	17,49	
U01AA011	0,500	Hr	Peón ordinario	30,92	15,46	
U04CK005	1,000	Kg	Sika monotop 612	2,00	2,00	
U36AA003	0,100	Lt	Pintura fachada Jayokril ultrafino	13,46	1,35	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	36,30	0,73	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	37,00	0,74	
			TOTAL PARTIDA.....			37,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.22		ml	LIMPIEZA Y PASIVACIÓN ARMADURAS			
			ML Limpieza de armaduras mediante cepillado con cepillo de púas metálicas y posterior aplicación manual de imprimación, a base de resinas sintéticas, inhibidores de corrosión y cargas y pigmentos minerales, con 0,6 kg/m² de consumo medio.			
U01AA007	1,000	Hr	Oficial primera	34,98	34,98	
U41TF024	0,200	Kg	Pasivador de armaduras Sika Monotop 1010	7,50	1,50	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	36,50	0,73	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	37,20	0,74	
			TOTAL PARTIDA.....			37,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.23		UD	PERFORACIONES FACHADA PARA VENTILACIÓN			
			UD. Perforación por vía seca en FACHADA, de 330 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Retirada de escombros a pie de carga			
U01AF505	0,800	Hr	Equipo perforador especializa.	36,00	28,80	
U01AA011	0,800	Hr	Peón ordinario	30,92	24,74	
U02AF010	0,800	Hr	Carro perforador	40,50	32,40	
U02AF020	0,800	Hr	Sonda para taladro a rotación	17,50	14,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	99,90	2,00	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	101,90	2,04	
			TOTAL PARTIDA.....			103,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.24		ud	PERFORACIONES EN FORJADO PARA TUBOS VENTILACIÓN			
			UD. Perforación por vía seca en FORJADO, de 280 mm de diámetro, hasta una profundidad máxima de 35 cm, realizada con perforadora con corona diamantada, para el paso de instalaciones. Retirada de escombros a pie de carga			
U01AF505	0,800	Hr	Equipo perforador especializa.	36,00	28,80	
U01AA011	0,800	Hr	Peón ordinario	30,92	24,74	
U02AF010	0,800	Hr	Carro perforador	40,50	32,40	
U02AF020	0,800	Hr	Sonda para taladro a rotación	17,50	14,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	99,90	2,00	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	101,90	2,04	
			TOTAL PARTIDA.....			103,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.25		ud	RETIRADA DE MOBILIARIO Y ACCESORIOS DE BARRA			
			Ud. Retirada de mobiliario, fregadero y demás enseres existentes de la parte inferior de la barra de planta baja, por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	15,000	Hr	Peón ordinario	30,92	463,80	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	463,80	9,28	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	473,10	9,46	
			TOTAL PARTIDA.....			482,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.26		M2	PICADO GUARNECIDO DE YESO			
			M2. Picado de guarnecido de yeso en paramentos, por medios manuales, eliminándolo en su totalidad y dejando la fábrica lista para posterior revestimiento, i/retirada de escombros a pie de carga, incluso medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	0,500	Hr	Peón ordinario	30,92	15,46	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	15,50	0,31	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	15,80	0,32	
			TOTAL PARTIDA.....			16,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

03.27		ML	APERTURA ROZA HORIZ.EN FACHADA APOYO LOSA CUBIERTA COCINA			
			Ml. Apertura de roza en muro de fachada, hasta llegar a la viga de hormigón, para apoyo de nueva losa de cubierta de cocina, retirada de escombros a pie de carga, incluso medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos. Incluso base de mortero para apoyo, retacado posterior y raseo, dejando la superficie lista para acabado.			
U01AA011	1,400	Hr	Peón ordinario	30,92	43,29	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	43,30	0,87	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	44,20	0,88	
			TOTAL PARTIDA.....			45,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

03.28		M2	LEVANTADO DE SOLADO			
			M2. Levantado de solado cerámico, por medios manuales, incluso su correspondiente rodapié, retirada de escombrosa pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-10.			
U01AA011	0,600	Hr	Peón ordinario	30,92	18,55	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	18,60	0,37	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	18,90	0,38	
			TOTAL PARTIDA.....			19,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.29		M2	DEMOL. SOLERA HORM. 15 CM. C/COM.			
			M2. Demolición de solera de hormigón armado, de 15 cm. de espesor, con martillo compresor, incluso corte previo con sierra de disco, i/retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.			
U01AA011	1,000	Hr	Peón ordinario	30,92	30,92	
U02AK001	1,000	Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	6,19	6,19	
U02AP001	0,500	Hr	Cortadora hgón. disco diamante	13,12	6,56	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	43,70	0,87	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	44,50	0,89	
			TOTAL PARTIDA.....			45,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.30		Ud	DEMOLICIÓN DE ARQUETA			
			Ud. Demolición, mediante martillo compresor, de arqueta enterrada de ladrillo macizo, de una profundidad máxima de 0,60 m., i/demolición de la solera, acopio de tapas y cercos aprovechables, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	3,000	Hr	Peón ordinario	30,92	92,76	
U02AK001	3,000	Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	6,19	18,57	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	111,30	2,23	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	113,60	2,27	
			TOTAL PARTIDA.....			115,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.31		Ud	DEMOLICIÓN SANEAMIENTO			
			Ud. Demolición de instalación de saneamiento de pluviales y fecales, reflejada en la doc. gráfica, necesaria para la ejecución de la obra, i/traslado y acopio de material aprovechable, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA008	4,000	Hr	Oficial segunda	33,79	135,16	
U01AA011	4,000	Hr	Peón ordinario	30,92	123,68	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	258,80	5,18	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	264,00	5,28	
			TOTAL PARTIDA.....			269,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

03.32		Ud	DEMOL. INSTAL. ELÉCTRICA			
			Ud. Demolición de la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), luminarias (fluorescentes, emergencias, etc) y la parte de red general correspondiente, necesaria para la ejecución de la obra, i/acopio de elementos y material aprovechable, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA008	4,000	Hr	Oficial segunda	33,79	135,16	
U01AA011	4,000	Hr	Peón ordinario	30,92	123,68	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	258,80	5,18	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	264,00	5,28	
			TOTAL PARTIDA.....			269,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

03.33		Ud	APERTURA DE HUECO CONT ELECTRICO y AGUA			
			Ud. Apertura de hueco en fachada para alojar caja de contador eléctrico y contador de agua y recibido de los mismos, retirada de escombrosa pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA008	1,500	Hr	Oficial segunda	33,79	50,69	
U01AA011	1,500	Hr	Peón ordinario	30,92	46,38	
A01JF004	0,005	M3	MORTERO CEMENTO (1/4) M 10	145,15	0,73	
A03AP005	1,000	Hr	CORTADORA DE HORMIGÓN/DIAMANTE	18,57	18,57	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	116,40	2,33	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	118,70	2,37	
			TOTAL PARTIDA.....			121,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con SIETE CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.34		Ud	LEVANTADO ARMARIO CUADRO ELECT			
			Ud. Levantado y retirada de marco y puerta de madera de cuadro eléctrico, por medios manuales, i/traslado y apilado en el lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-18.			
U01AA011	1,000	Hr	Peón ordinario	30,92	30,92	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	30,90	0,62	
			TOTAL PARTIDA.....			31,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.35		Ud	LEVANTADO ARMARIO LLAVE ACOMETIDA AGUA			
			Ud. Levantado y retirada de marco y puerta de madera de llave de acometida de agua, por medios manuales, i/traslado y apilado en el lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-18.			
U01AA011	1,000	Hr	Peón ordinario	30,92	30,92	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	30,90	0,62	
			TOTAL PARTIDA.....			31,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.36		ud	APERTURA ROZA VERTICAL EN FACHADA PARA BAJANTE			
			UD. Apertura de roza vertical en muro de fachada, para empotrar bajante de fecales de P.1ª, incluso medios auxiliares, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos . Incluso retacado posterior y raseo, dejando la superficie lista para acabado.			
U01AA011	4,000	Hr	Peón ordinario	30,92	123,68	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	123,70	2,47	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	126,20	2,52	
			TOTAL PARTIDA.....			128,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.37		UD	DESMONTAJE Y RECOLOCACIÓN DE LUMINARIAS EXTERIORES FACHADA			
			UD. Desmontaje y posterior recolocación de 2 luminarias exteriores ancladas a fachada Sur. Totalmente desmontada, incluso custodia de la misma para su posterior recolocación. Se protegerá el cableado de conexión desde la instalación a la luminaria que quedará libre durante la ejecución de los trabajos. i/ pp de medios auxiliares, retirada de piezas de anclaje, limpieza, custodia de la misma.			
			Recolocación de luminarias exteriores retiradas al inicio de las obras y custodiadas por la empresa constructora. Colocación de las luminarias en la misma ubicación o en la que indique la DF, incluyendo piezas de anclaje sobre fachada de SATE de 14cm de espesor, que garanticen su corecto anclaje y la seguridad de fijación. Totalmente colocadas y conectadas con la instalación, funcionando. Para el anclaje en las fachadas SATE se utilizará el anclaje tipo VARIZ de Weber o similar, para garantizar que no existan puentes térmicos en la fachada en los puntos de anclaje. Anclajes incluidos en la partida.			
U01AA008	3,500	Hr	Oficial segunda	33,79	118,27	
U01AA011	3,500	Hr	Peón ordinario	30,92	108,22	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	226,50	4,53	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	231,00	4,62	
			TOTAL PARTIDA.....			235,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.38		Ud	DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE BUZONES			
			Ud. Desmontado y posterior recolocación de 2 buzones postales, por medios manuales, i/traslado y acopio de material recuperable, y posterior recolocación en nueva ubicación.			
			Recolocación de buzones retirados al inicio de las obras y custodiados por la empresa constructora. Colocación de los buzones en la misma ubicación o en la que indique la DF, incluyendo piezas de anclaje sobre fachada de SATE de 14cm de espesor, que garanticen su corecto anclaje y la seguridad de fijación. Totalmente colocados. Para el anclaje en las fachadas SATE se utilizará el anclaje tipo VARIZ de Weber o similar, para garantizar que no existan puentes térmicos en la fachada en los puntos de anclaje. Anclajes incluidos en la partida.			
U01AA008	2,500	Hr	Oficial segunda	33,79	84,48	
U13KA100	4,000	Ud	Anclaje mecánico Variz Weber	0,53	2,12	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	86,60	1,73	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	88,30	1,77	
			TOTAL PARTIDA.....			90,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.39		ud	DESMONT. Y REINST. CUADROS PLACAS SOLARES DE FACHADA			
			Ud. Desmontaje, desviación y reubicación de cuadros de placas solares instalaciones existentes en fachada lateral Sur, debida a la construcción del castillete del ascensor. Incluso extracción de cajas, regletas, cableado, mecanismos, conexiones, etc. Realizado según NTE-ADD.			
			Incluso prolongación de las líneas eléctricas a los 2 cuadros de las placas solares ubicados en la fachada sur, de la ubicación actual a la del estado reformado (según doc. gráfica)			
			Trabajos necesarios para dejar las instalaciones totalmente terminadas y en perfecto estado de funcionamiento.			
U01AA008	6,000	Hr	Oficial segunda	33,79	202,74	
MOD01	6,000	h	Oficial 1ª electricista	34,98	209,88	
U13KA100	10,000	Ud	Anclaje mecánico Variz Weber	0,53	5,30	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	417,90	8,36	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	426,30	8,53	
			TOTAL PARTIDA.....			434,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

03.40		ud	DESPLAZAR CUADRO DE PLACAS E INVERSORES (INTERIOR)			
			Ud. Desmontaje, desviación y reubicación de cuadro de placas solares y 2 inversores existentes en el interior de la fachada Sur, debida a la construcción del castillete del ascensor. Incluso extracción de cajas, regletas, cableado, mecanismos, conexiones, etc. Realizado según NTE-ADD.			
			Incluso prolongación de las líneas eléctricas si fuera necesario.			
			Trabajos necesarios para dejar las instalaciones totalmente terminadas y en perfecto estado de funcionamiento.			
U01AA008	3,000	Hr	Oficial segunda	33,79	101,37	
MOD01	3,000	h	Oficial 1ª electricista	34,98	104,94	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	206,30	4,13	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	210,40	4,21	
			TOTAL PARTIDA.....			214,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CATORCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.41		ud	LEVANTADO CONT. ELÉCTRICO (PARA RECOLOCACIÓN)			
			UD. Levantado de armario y contador eléctrico, situado en facchada sur, por medios manuales, con p.p. de desmontaje de mecanismos, lineas y canalizaciones, Para posterior recolocación del mismo.			
U01AA008	1,700	Hr	Oficial segunda	33,79	57,44	
MOD01	1,700	h	Oficial 1ª electricista	34,98	59,47	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	116,90	2,34	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	119,30	2,39	
			TOTAL PARTIDA.....			121,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.42		UD	LEVANTADO Y RECOLOC. DE TABLÓN DE ANUNCIOS			
			UD. Levantado y posterior recolocación te tablón de anuncios situado en fachda Sur, por medios manuales, i/traslado y apilado en el lugar de acopio.			
			Recolocación de tablón de anuncios retirado al inicio de las obras y custodiado por la empresa constructora. Colocación del tablón en la ubicación que indique la DF, incluyendo piezas de anclaje sobre fachada de SATE de 14cm de espesor, que garanticen su corecto anclaje y la seguridad de fijación. Para el anclaje en las fachadas SATE se utilizará el anclaje tipo VARIZ de Weber o similar, para garantizar que no existan puentes térmicos en la fachada en los puntos de anclaje. Anclajes incluidos en la partida.			
U01AA008	2,500	Hr	Oficial segunda	33,79	84,48	
U13KA100	6,000	Ud	Anclaje mecánico Variz Weber	0,53	3,18	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	87,70	1,75	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	89,40	1,79	
			TOTAL PARTIDA.....			91,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.43		M2	PICADO RECRECIDOS TRIANGULARES DE HORMIGÓN			
			M2. Picado solera de hormigón en masa triangular, para la formación de pendientes, de espesor variable (acera exterior), por medios manuales, i/retirada de escombros a pie de carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	2,000	Hr	Peón ordinario	30,92	61,84	
U02AK001	2,000	Hr	Martillo compresor 2.000 l/min	6,19	12,38	
U02AP001	1,000	Hr	Cortadora hgón. disco diamante	13,12	13,12	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	87,30	1,75	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	89,10	1,78	
			TOTAL PARTIDA.....			90,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.44		UD	CORTE Y LEVANTADO ACOMETIDA DE AGUA EXIST.			
			Ud. Corte, levantado y taponado de acometida de agua existente y contador situado junto a fachada Sur, afectada por la construcción del castillete de ascensor y p.p. de costes indirectos.			
U01FY105	2,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	69,96	
U01AA008	2,000	Hr	Oficial segunda	33,79	67,58	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	137,50	2,75	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	140,30	2,81	
			TOTAL PARTIDA.....			143,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
04.01		M3	EXCAV. TERRENO FLOJO			
			M3. Excavación, por medios manuales o mecánicos, de terreno de consistencia floja, i/retirada de escombros a pie de carga y canon de vertido y p.p. de costes indirectos. Criterio de medición, excavación teórica según doc. gráfica.			
U01AA011	2,000	Hr	Peón ordinario	30,92	61,84	
U02FK205	0,285	Hr	Mini retroexcavadora	28,00	7,98	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	69,80	1,40	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	71,20	1,42	
			TOTAL PARTIDA.....			72,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
04.02		M3	EXCAV. TERRENO DURO			
			M3. Excavación a cielo abierto, por medios manuales o mecánicos, en terrenos de consistencia dura, y con p.p. de medios auxiliares,.i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y vertido de material sobrante y p.p. de costes indirectos. Medidas teóricas sobre plano, sin medir esponjamientos ni sobre-excavaciones, ya que se considera incluido en el precio. Según ddg. Incluso achique y agotamiento de aguas. Incluso refino de taludes y fondo de excavación por medios manuales.			
U01AA011	2,500	Hr	Peón ordinario	30,92	77,30	
U02FK205	0,285	Hr	Mini retroexcavadora	28,00	7,98	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	85,30	1,71	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	87,00	1,74	
			TOTAL PARTIDA.....			88,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS						
04.03		M3	EXCAV. POZOS Y ZANJAS			
			M3. Excavación en pozos y zanjas, en terrenos de consistencia dura, y con p.p. de medios auxiliares,.i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y p.p. de costes indirectos. Medidas teóricas sobre plano, sin medir esponjamientos ni sobre-excavaciones, ya que se considera incluido en el precio. Según ddg. Incluso achique y agotamiento de aguas. Incluso refino de taludes y fondo de excavación por medios manuales.			
U01AA011	2,800	Hr	Peón ordinario	30,92	86,58	
U02FK205	0,556	Hr	Mini retroexcavadora	28,00	15,57	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	102,20	2,04	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	104,20	2,08	
			TOTAL PARTIDA.....			106,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS						

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 RED DE SANEAMIENTO						
05.01		Ud	ARQUETA REGISTRO ESTANCA 40x40 cm.RELLENABLE			
			Ud. Arqueta de registro de 40x40 cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pié de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2 y tapa de aluminio estanca rellenable para baldosa cerámica, según CTE/DB-HS 5.			
TA	4,500	Hr	Oficial primera	34,98	157,41	
U01AA010	4,500	Hr	Peón especializado	31,41	141,35	
A02AA510	0,082	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	194,98	15,99	
A01JF002	0,012	M3	MORTERO CEMENTO 1/2	190,93	2,29	
U10DA001	75,000	Ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	0,14	10,50	
U22XT110	1,000	Ud	Tapa rellenable aluminio	93,28	93,28	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	420,80	8,42	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	429,20	8,58	
			TOTAL PARTIDA.....			437,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

05.02		Ud	ARQUETA DE REGISTRO 40x40cm.			
			Ud. Arqueta de registro de 40x40 cm. realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pié de espesor recibido con mortero de cemento M 5 según UNE-EN 998-2, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de hormigón HM-20 N/mm2 y tapa de fundición, según CTE/DB-HS 5.			
U01AA007	4,500	Hr	Oficial primera	34,98	157,41	
U01AA010	4,500	Hr	Peón especializado	31,41	141,35	
A02AA510	0,101	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	194,98	19,69	
A01JF002	0,012	M3	MORTERO CEMENTO 1/2	190,93	2,29	
U05AG011	1,000	Ud	Codo PVC 87,5° D=110	4,13	4,13	
U06GD010	1,200	Kg	Acero corrugado elaborado y colocado	0,87	1,04	
U10DA001	48,000	Ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	0,14	6,72	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	332,60	6,65	
			TOTAL PARTIDA.....			339,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

05.03		Ml	TUBERÍA EVAC. PVC 110 mm. SERIE B			
			Ml. Tubería de PVC de 110 mm. serie B color gris, de conformidad con UNE EN 1329 para evacuación interior de aguas calientes y residuales, i/codos, tes y demás accesorios, totalmente instalada, según CTE/ DB-HS 5 evacuación de aguas.			
U01FY105	0,500	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	17,49	
U01FY110	0,500	Hr	Ayudante fontanero	32,74	16,37	
U25AA006	1,000	Ml	Tub. PVC evac. 110 mm. UNE EN 1329	4,78	4,78	
U25DA006	0,250	Ud	Codo 87º m-h PVC evac. 110 mm.	5,10	1,28	
U25DD006	0,150	Ud	Manguito unión h-h PVC 110 mm.	7,79	1,17	
U25XP001	0,020	Kg	Adhesivo para PVC Tangit	30,88	0,62	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	41,70	0,83	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	42,50	0,85	
			TOTAL PARTIDA.....			43,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.04		Ml	TUBERIA PVC 110 mm. i/SOLERA Ml. Tubería de PVC sanitaria serie C, de 110 mm de diámetro y 3.2 mm. de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada bajo solera de hormigón HM-20 N/mm2, y cama de arena, i/ p.p. de piezas especiales según NTE-ISS-49, UNE 53114, ISO-DIS-3633. Incluso solera de hormigón en masa y recubierto de arena para proteccion. Incluso conexionados entre tubos y con arquetas. Medida la longitud de arqueta a arqueta.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA010	0,300	Hr	Peón especializado	31,41	9,42	
U01FY105	0,150	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	5,25	
U01FY110	0,150	Hr	Ayudante fontanero	32,74	4,91	
U05AG002	1,050	Ml	Tubería PVC sanitario D=110	24,00	25,20	
U05AG040	0,010	Kg	Pegamento PVC	15,95	0,16	
A02AA510	0,030	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	194,98	5,85	
U04AA001	0,060	M3	Arena de río (0-5mm)	29,84	1,79	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	63,10	1,26	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	64,30	1,29	
			TOTAL PARTIDA.....			65,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

05.05		Ml	TUBERÍA PVC 125 mm. i/SOLERA Ml. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 125 mm de diámetro y 3.2 mm. de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2, y cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5. Incluso solera de hormigón en masa y recubierto de arena para proteccion. Incluso conexionados entre tubos y con arquetas. Medida la longitud de arqueta a arqueta.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA010	0,300	Hr	Peón especializado	31,41	9,42	
U01FY105	0,150	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	5,25	
U01FY110	0,150	Hr	Ayudante fontanero	32,74	4,91	
U05AG003	1,050	Ml	Tubería PVC sanitario D=125	40,00	42,00	
U05AG040	0,012	Kg	Pegamento PVC	15,95	0,19	
A02AA510	0,030	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	194,98	5,85	
U04AA001	0,060	M3	Arena de río (0-5mm)	29,84	1,79	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	79,90	1,60	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	81,50	1,63	
			TOTAL PARTIDA.....			83,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS

05.06		Ml	TUBERÍA PVC 160 mm. i/SOLERA Ml. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 160 mm de diámetro y 3.2 mm. de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2, y cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5. Incluso solera de hormigón en masa y recubierto de arena para proteccion. Incluso conexionados entre tubos y con arquetas. Medida la longitud de arqueta a arqueta.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA010	0,300	Hr	Peón especializado	31,41	9,42	
U01FY105	0,150	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	5,25	
U01FY110	0,150	Hr	Ayudante fontanero	32,74	4,91	
U05AG004	1,050	Ml	Tubería PVC sanitario D=160	48,00	50,40	
U05AG040	0,012	Kg	Pegamento PVC	15,95	0,19	
A02AA510	0,033	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	194,98	6,43	
U04AA001	0,060	M3	Arena de río (0-5mm)	29,84	1,79	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	88,90	1,78	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	90,70	1,81	
			TOTAL PARTIDA.....			92,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.07		Ml	BAJANTE ACERO PRELACADO 100 mm.			
			Ml. Bajante en acero prelacado, de 100 mm de diámetro, para evacuación de aguas, fijada con abrazaderas a la pared, i/ codos, cazoletas y piezas especiales, medios auxiliares y de seguridad, totalmente colocada según CTE/ DB-HS 5 evacuación de aguas. Incluso prolongación a cubierta para ventilación primaria y terminal de ventilación.			
U01FY105	0,400	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	13,99	
U01FY110	0,400	Hr	Ayudante fontanero	32,74	13,10	
U25LD101	1,000	Ml	Bajante acero prelacado	48,00	48,00	
U25LD151	0,200	Ud	Codo de acero prelacado	35,20	7,04	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	82,10	1,64	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	83,80	1,68	
			TOTAL PARTIDA.....			85,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.08		Ml	BAJANTE ACERO PRELACADO 120mm			
			Ml. Bajante en acero prelacado, de 120 mm de diámetro, para evacuación de aguas, fijada con abrazaderas a la pared, i/ codos, cazoletas y piezas especiales, medios auxiliares y de seguridad, totalmente colocada según CTE/ DB-HS 5 evacuación de aguas. Incluso prolongación a cubierta para ventilación primaria y terminal de ventilación.			
U01FY105	0,400	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	13,99	
U01FY110	0,400	Hr	Ayudante fontanero	32,74	13,10	
U12QC005	1,040	Ml	Baj.acer.prelac.d=120 mm. IMS	52,00	54,08	
U25LD151	0,200	Ud	Codo de acero prelacado	35,20	7,04	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	88,20	1,76	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	90,00	1,80	
			TOTAL PARTIDA.....			91,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

05.09		Ud	CUBREBAJANTES DE FUNDICIÓN			
			Ud. Suministro y colocación de cubrebajantes de fundición de 1,68 de altura, para bajantes de diferentes diámetros, i/p.p. de piezas especiales, totalmente colocada.			
U01FY105	0,400	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	13,99	
U01FY110	0,400	Hr	Ayudante fontanero	32,74	13,10	
U25HA001	1,680	Ml	Cubrebajantes de fundición	136,00	228,48	
U25HD401	0,700	Ud	Junta tubería fundición D=100	2,13	1,49	
U25HD801	0,700	Ud	Abrazadera bajante fundición	3,52	2,46	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	259,50	5,19	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	264,70	5,29	
			TOTAL PARTIDA.....			270,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA EUROS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.10		ml	ZANJA CON TUBO DRENANTE			
			ml. Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar (INCLUIDA), envuelta en geotextil, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220°, de 160 mm de diámetro.			
			**Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, juntas.			
			**Geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, con una resistencia a la tracción longitudinal de 1,63 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 2,08 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 27 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,4 kN y una masa superficial de 200 g/m², según UNE-EN 13252.			
U01AA007	0,500	Hr	Oficial primera	34,98	17,49	
U01AA010	0,500	Hr	Peón especializado	31,41	15,71	
U05AI011	1,000	Ml	Tuberia drenaje PVC D=160 mm.	3,70	3,70	
A02AA510	0,040	M3	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	194,98	7,80	
U04AF201	0,300	M3	Grava 40/80 mm.	34,80	10,44	
U04QA005	0,500	M2	Geotextil Sika Geotex PP 120	0,92	0,46	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	55,60	1,11	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	56,70	1,13	
			TOTAL PARTIDA.....			57,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

05.11		Ud	SUMIDERO SIFÓNICO 15X15			
			Ud. Suministro e instalación de sumidero sifónico de fundición dúctil, de 15x15 cm, para recogida de aguas pluviales. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción. totalmente instalado.			
U01FY105	0,400	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	13,99	
U01FY110	0,400	Hr	Ayudante fontanero	32,74	13,10	
U25XA201	1,000	Ud	Sumidero sifónico inox. 15x15	86,40	86,40	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	113,50	2,27	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	115,80	2,32	
			TOTAL PARTIDA.....			118,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA						
06.01	*		CIMENTACIÓN			
06.02		m3	HORM.LIMPIEZA HL-150/C/TM V.MAN			
			M3. Hormigón en masa HL-150/C/TM, con tamaño máximo del árido de 30 mm, para ambiente normal, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. según Código Estructural y ddg Criterio de medición, superficie teórica por 10 cms de profundidad.			
AH0070	1,020	m3	Hormig.HA-20 con.blanda ár:38/40	182,38	186,03	
U01AA011	0,600	Hr	Peón ordinario	30,92	18,55	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	204,60	4,09	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	208,70	4,17	
			TOTAL PARTIDA.....			212,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
06.03		M3	H. A. HA-25/F/20/XC2 LOSA CIM. V. M. E.			
			M3. Hormigón armado HA-25/F/20/XC2 , con tamaño máximo del árido de 40 mm, elaborado en central, en losas de cimentación, incluso armadura B-500 S (50 Kgs./m3.), encofrado y desencofrado, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y Código Estructural			
U04MA733	1,000	M3	Hormigón HA-25/P/40/ IIa central	122,69	122,69	
U06GG001	1,030	Kg	Acero corrugado B 500-S	1,20	1,24	
U06AA001	0,005	Kg	Alambre atar 1,3 mm.	1,81	0,01	
U07AI001	0,005	M3	Madera pino encofrar 26 mm.	221,95	1,11	
U06DA010	0,040	Kg	Puntas plana 20x100	3,20	0,13	
U01AA011	2,000	Hr	Peón ordinario	30,92	61,84	
U01FA201	1,000	Hr	Oficial 1ª ferralla	34,98	34,98	
U01FA204	1,000	Hr	Ayudante ferralla	32,74	32,74	
U01FA103	1,000	Hr	Oficial 1ª encofrador	34,98	34,98	
U01FA105	1,000	Hr	Ayudante encofrador	32,74	32,74	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	322,50	6,45	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	328,90	6,58	
			TOTAL PARTIDA.....			335,49
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
06.04		m3	H.ARM. HA-25/F/20/XC2 V.M.ENCOF.(ZAPATAS)			
			M3. Hormigón armado HA-25/F/20/XC2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación (zapatas aisladas, vigas de borde, vigas centradoras, de atado y zapatas continuas), incluso armadura según planos, encofrado y desencofrado si fuera necesario, vertido por medios manuales, vibrado y colocado, colocación de separadores de PVC. Incluso parte proporcional de vertido, vibrado y curado del hormigón, mermas, formación de juntas constructivas y de dilatación. Según normas NTE-CSZ-EME y Código Estructural Criterio de medición: volumen teórico.			
U04MA723	1,000	M3	Hormigón HA-25/P/20/ IIa central	145,41	145,41	
U06GG001	1,030	Kg	Acero corrugado B 500-S	1,20	1,24	
U06AA001	0,005	Kg	Alambre atar 1,3 mm.	1,81	0,01	
U07AI001	0,010	M3	Madera pino encofrar 26 mm.	221,95	2,22	
U06DA010	0,050	Kg	Puntas plana 20x100	3,20	0,16	
U01AA011	2,000	Hr	Peón ordinario	30,92	61,84	
U01FA201	1,000	Hr	Oficial 1ª ferralla	34,98	34,98	
U01FA204	1,000	Hr	Ayudante ferralla	32,74	32,74	
U01FA103	1,000	Hr	Oficial 1ª encofrador	34,98	34,98	
U01FA105	1,000	Hr	Ayudante encofrador	32,74	32,74	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	346,30	6,93	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	353,30	7,07	
			TOTAL PARTIDA.....			360,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS						

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.05		M3	H. A. HA-25/F/20/XC2-60K MUROS V. M.			
			M3. Hormigón armado HA-25/F/20/XC2 con tamaño máximo del árido de 20mm., elaborado en central en relleno de muros, incluso armadura B-500 S según planos, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Según CTE/DB-SE-C y Código Estructural			
D04GX004	1,000	M3	HOR. HA-25/P/20/IIa MUROS V. M. CEN.	222,43	222,43	
MOA01	0,500	h	Capataz construcción	36,99	18,50	
MOA13	1,000	h	Oficial 1ª encofrador	34,98	34,98	
MOA14	1,000	h	Ayudante encofrador	32,74	32,74	
PM901	0,150	m3	Agua	0,56	0,08	
MMMJ01a	0,220	h	Vibrador mecánico eléctrico	2,45	0,54	
PM1190b	157,500	Kg	Acero corrugado preformado B 500 S	1,71	269,33	
PM1195	34,000	ud	Separador PVC armaduras	0,11	3,74	
PM1201	11,000	Kg	Alambre de atar	1,84	20,24	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	602,60	12,05	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	614,60	12,29	
			TOTAL PARTIDA.....			626,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.06		M3	ENCACHADO ZAHORRA ZA-40			
			M3. Encachado de zahorra silícea ZA-40 en sub-base de losa de cimentación y solera, en tongadas de 15cm, i/extendido y compactado al 95-100% del próctor norma/modificado. Con un espesor homogéneo.			
U01AA011	0,750	Hr	Peón ordinario	30,92	23,19	
U02FP006	0,750	Hr	Pisón compactador gasolina	4,48	3,36	
U04AF401	1,000	M3	Zahorra ZA-40 silícea	20,96	20,96	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	47,50	0,95	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	48,50	0,97	
			TOTAL PARTIDA.....			49,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

06.07		M2	AISLAMIENTO TÉRMICO SOLERA			
			M2. Suministro y colocación de aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,2 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK) y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante.			
U01AA007	0,150	Hr	Oficial primera	34,98	5,25	
U01AA009	0,150	Hr	Ayudante	32,74	4,91	
U15HA493	1,100	M2	Placa pol. extruido 60mm resist comp >300kpa	15,07	16,58	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	26,70	0,53	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	27,30	0,55	
			TOTAL PARTIDA.....			27,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.08		M2	LAMINA DE POLIETILENO BAJO SOLERA			
			M2. Suministro y colocación de lámina de polietileno de 0,1mm de espesor y 92g/m2 de masa superficial, colocada bajo solera. Según Codigo Estructural			
U01AA007	0,150	Hr	Oficial primera	34,98	5,25	
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	30,92	4,64	
U16DA001	1,150	M2	lámina de polietileno 0,05mm y 46g/m2	0,48	0,55	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	10,40	0,21	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	10,70	0,21	
			TOTAL PARTIDA.....			10,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.09		M2	SOLERA HA-25 #150*150*6 15 CM.			
			M2. Solera de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*6 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según Código Estructural.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	30,92	9,28	
D04PH015	1,000	M2	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=6	5,55	5,55	
A02FA723	0,150	M3	HORM. HA-25/P/20/ IIa CENTRAL	145,41	21,81	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	47,10	0,94	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	48,10	0,96	
			TOTAL PARTIDA.....			49,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS

06.10		M2	ESCALERA DE HORMIGÓN VISTO			
			M2. Escalera de hormigón visto, con losa de escalera y peldañeado de hormigón armado, realizada con 15 cm de espesor de hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, quedando visto el hormigón superior; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, formado por: superficie encofrante de tablones de madera de pino, Incluso alambre de atar, separadores, líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros. Todo ello según doc. gráfica.			
D04GX004	1,000	M3	HOR. HA-25/P/20/IIa MUROS V. M. CEN.	222,43	222,43	
MOA01	0,200	h	Capataz construcción	36,99	7,40	
MOA13	0,600	h	Oficial 1ª encofrador	34,98	20,99	
MOA14	0,600	h	Ayudante encofrador	32,74	19,64	
PM901	0,150	m3	Agua	0,56	0,08	
MMMJ01a	0,220	h	Vibrador mecánico eléctrico	2,45	0,54	
PM1190b	157,500	Kg	Acero corrugado preformado B 500 S	1,71	269,33	
PM1195	34,000	ud	Separador PVC armaduras	0,11	3,74	
PM1201	11,000	Kg	Alambre de atar	1,84	20,24	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	564,40	11,29	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	575,70	11,51	
			TOTAL PARTIDA.....			587,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

06.11		ml	JUNTA DE POLIESPAN EN SOLERA			
			Ml. Junta con placa rígida de poliestireno expandido de 15mm. de espesor y densidad 20 Kg/m2, totalmente colocada.			
U01AA007	0,050	Hr	Oficial primera	34,98	1,75	
U15HD026	1,050	ml	Poliestireno expandido 15 mm L=0,037 W/mk	0,48	0,50	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	2,30	0,05	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	2,30	0,05	
			TOTAL PARTIDA.....			2,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

06.12	*		ESTRUCTURA

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.13		M3	H. A. HA-25/F/20/XC2. MADERA LOSA INCLINADA M3. Hormigón armado HA-25/F/20/XC2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en obra, en losas inclinadas, i/p.p. de armadura con acero B-500S y encofrado de madera, desencofrado, vertido con pluma-grua, vibrado y colocado según Código Estructural			
A03KB010	0,800	Hr	PLUMA GRÚA DE 30 Mts.	9,19	7,35	
A02FA723	1,000	M3	HORM. HA-25/P/20/ IIa CENTRAL	145,41	145,41	
MOA01	0,100	h	Capataz construcción	36,99	3,70	
MOA13	0,400	h	Oficial 1ª encofrador	34,98	13,99	
MOA14	0,400	h	Ayudante encofrador	32,74	13,10	
PM901	0,150	m3	Agua	0,56	0,08	
MMMJ01a	0,220	h	Vibrador mecánico eléctrico	2,45	0,54	
PM1190b	157,500	Kg	Acero corrugado preformado B 500 S	1,71	269,33	
PM1195	34,000	ud	Separador PVC armaduras	0,11	3,74	
PM1201	11,000	Kg	Alambre de atar	1,84	20,24	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	477,50	9,55	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	487,00	9,74	
			TOTAL PARTIDA.....			496,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.14		Kg	ACERO S275 EN ELEMENT. ESTRUCT. Kg. Acero laminado en perfiles S275, colocado en elementos estructurales aislados, en uniones soldadas y/o atornilladas, tensión de rotura de 410 N/mm2, con o sin soldadura, i/p.p. de placas de apoyo, ménsulas y anclajes, elementos de unión, tornillería, imprimación de silicato de zinc 50 micras, según CTE/ DB-SE-A. Los trabajos serán realizados por personal cualificado según norma UNE-EN 287-1:1992. Criterio de medición: peso teórico según CTE-DB-SE-A			
U01FX001	0,050	Hr	Oficial cerrajería	34,98	1,75	
U01FX003	0,050	Hr	Ayudante cerrajería	32,74	1,64	
U06JA001	1,080	Kg	Acero laminado A-42b	1,68	1,81	
_PI010	0,004	kg	Imprimación silicato de cinc 50micras	4,43	0,02	
_W0010	0,100	ud	Pequeño material	0,48	0,05	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	5,30	0,11	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	5,40	0,11	
			TOTAL PARTIDA.....			5,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.15		Ud	ANCLAJE MECÁNICO M10 Ud. Anclaje mecánico de seguridad por autoexcavado, de acero galvanizado calidad 8.8, según UNE-EN ISO 898-1, M10x100/20, para colocar antes de la pieza a fijar, de 10 mm de diámetro y 150 mm de longitud, insertado en perforación de 20 mm de diámetro y 100 mm de profundidad, realizada mediante taladro con martillo percutor y broca, sobre elemento fisurado o no fisurado, de hormigón de 20 N/mm² de resistencia característica mínima y 50 N/mm² de resistencia característica máxima. Incluso replanteo, colocación de la pieza a fijar, realización de la perforación mediante taladro con martillo percutor y broca de tamaño adecuado, limpieza del polvo resultante en la perforación, con aire a presión, inserción del anclaje en la perforación, colocación del anclaje con el útil indicado por el fabricante, aplicación del par de apriete, sobre la tuerca, con llave dinamométrica y limpieza de los restos sobrantes.			
U01AA007	0,100	Hr	Oficial primera	34,98	3,50	
U06XW205	1,000	Ud	anclaje mecánico M10	6,50	6,50	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	10,00	0,20	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	10,20	0,20	
			TOTAL PARTIDA.....			10,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.16		ML	CARGADERO DE VIGUETA HORMIGÓN			
			Ml. Suministro y colocación de cargadero autorresistente de hormigón pretensado, incluso apertura de hueco necesario y posterior retacado, recibido con mortero de cemento y arena de río M 5. Totalmente recibido y terminado.			
U01AA007	0,800	Hr	Oficial primera	34,98	27,98	
U01AA010	0,800	Hr	Peón especializado	31,41	25,13	
U08AC001	1,000	Ml	Vigueta Hor.Pret. 19 cm.4/5 m	8,00	8,00	
A01JF006	0,008	M3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	135,42	1,08	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	62,20	1,24	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	63,40	1,27	
			TOTAL PARTIDA.....			64,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

06.17		m2	ACABADO RAYADO SOLERA HORMIGÓN			
			M2. Acabado de solera de hormigón rayado de la misma en fresco mediante rastrillo texturizador.			
U01AA007	0,400	Hr	Oficial primera	34,98	13,99	
U01AA011	0,400	Hr	Peón ordinario	30,92	12,37	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	26,40	0,53	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	26,90	0,54	
			TOTAL PARTIDA.....			27,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

06.18		M2	ACABADO HORMIGÓN IMPRESO			
			M2. Pavimento continuo de hormigón con acabado impreso y color a elegir (SOLERA NO INCLUIDA), con una resistencia al deslizamiento Rd (s/ UNE-ENV 12633) para exterior (CLASE 3) de acuerdo a CTE-DB-SU-1., i/ejecución de juntas de retracción y construcción, aditivos, capa de sellado final con resina impermeabilizante y limpieza.			
U01AA007	0,400	Hr	Oficial primera	34,98	13,99	
U01AA011	0,400	Hr	Peón ordinario	30,92	12,37	
U18DG010	1,000	M2	Pavimento hgón. impreso 10cm.	10,00	10,00	
U18GJ030	0,400	Ml	Sellado de juntas	1,90	0,76	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	37,10	0,74	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	37,90	0,76	
			TOTAL PARTIDA.....			38,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.19		M2	SOLERAS FORMACIÓN PENDIENTE EXT.			
			M2. Solera de espesor variable, en soleras triangulares para pendientes, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2, tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*6 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según Código Estructural.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	30,92	9,28	
D04PH015	1,000	M2	MALLAZO ELECTROS. 15X15 D=6	5,55	5,55	
A02FA723	0,150	M3	HORM. HA-25/P/20/ IIa CENTRAL	145,41	21,81	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	47,10	0,94	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	48,10	0,96	
			TOTAL PARTIDA.....			49,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 ALBAÑILERÍA, CERRAMIENTOS Y DIVISIONES						
07.01	*		TABIQUERIAS			
07.02		M2	TRASDOSADO DE PLADUR WA			
			M2. Trasdosado autoportante para muros, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cuyo lado externo se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo WA de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) dando un ancho total del sistema de 63 mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar.			
			Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA009	0,300	Hr	Ayudante	32,74	9,82	
U10JA035	1,050	M2	Placa Pladur-WA 15 mm.	7,22	7,58	
U10JA056	0,400	Kg	Pasta para juntas s/n Pladur	0,87	0,35	
U10JA050	1,300	Ml	Cinta Juntas Placas Pladur	0,04	0,05	
U10JA081	2,600	Ml	Maestra 82 mm.	1,47	3,82	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	32,10	0,64	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	32,80	0,66	
			TOTAL PARTIDA.....			33,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

07.03		M2	TRASDOSADO DE PLADUR N			
			M2. Trasdosado de puerta de chapa en pabellón, formado por una estructura a base de perfilería de 46mm, separadas 400 mm. entre ellas, a la cual se atornillan 1 placa de yeso laminado Pladur tipo N de 15 mm. de espesor (UNE 102.023), incluso replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar. Incluso recercado de puerta.			
			Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA009	0,300	Hr	Ayudante	32,74	9,82	
U10JA003	1,050	M2	Placa Pladur N-15 mm.	4,59	4,82	
U10JA056	0,400	Kg	Pasta para juntas s/n Pladur	0,87	0,35	
U10JA050	1,300	Ml	Cinta Juntas Placas Pladur	0,04	0,05	
U10JA081	2,600	Ml	Maestra 82 mm.	1,47	3,82	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	29,40	0,59	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	29,90	0,60	
			TOTAL PARTIDA.....			30,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

07.04		m2	AISLAM. TRASDOSADOS ISOVER ARENA 45mm			
			M2. Aislamiento termoacústico de ISOVER arena de 45mm de espesor, con panel semirígido de lana de roca aglomerada con ligante sintético, para tabiqueria interior y trasdosado en viviendas, i/p.p. de estructura accesoria.			
			Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.			
U01AA007	0,003	Hr	Oficial primera	34,98	0,10	
U01AA009	0,003	Hr	Ayudante	32,74	0,10	
U15AD030	1,100	M2	Aislamiento Isover Arena 45 mm.	3,77	4,15	
U15ND515	1,000	M2	Estructura accesoria	3,87	3,87	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	8,20	0,16	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	8,40	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			8,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.05		M2	AISLAMIENTO TECHO ISOVER ARENA 45mm			
			M2. Aislamiento termoacústico de 45mm de espesor, formado por doble placa ISOVER arena 65, con panel semirígido de lana de roca aglomerada con ligante sintético, i/p.p. de estructura accesoria y fijación. Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.			
U01AA007	0,005	Hr	Oficial primera	34,98	0,17	
U01AA009	0,005	Hr	Ayudante	32,74	0,16	
U15AD030	1,100	M2	Aislamiento Isover Arena 45 mm.	3,77	4,15	
U15ND515	1,000	M2	Estructura accesoria	3,87	3,87	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	8,40	0,17	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	8,50	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			8,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

07.06		M2	TAB. PLADUR-METAL 100/400(15+70+15)			
			M2. Tabique autoportante 15+70+15 formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 cm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo N de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) dando un ancho total del tabique terminado de 100 mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar. Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA009	0,300	Hr	Ayudante	32,74	9,82	
U10JA003	2,100	M2	Placa Pladur N-15 mm.	4,59	9,64	
U10JA056	0,900	Kg	Pasta para juntas s/n Pladur	0,87	0,78	
U10JA050	3,150	Ml	Cinta Juntas Placas Pladur	0,04	0,13	
U10JA079	0,950	Ml	Canal 73 mm.	1,64	1,56	
U10JA076	2,330	Ml	Montante acero galv. 70mm.	1,85	4,31	
U10JA058	20,000	Ud	Tornillo acero galv. PM-25mm.	0,01	0,20	
U10JA065	30,000	Ud	Tornillo acero galv. PM-45mm.	0,02	0,60	
U10JA082	0,950	Ml	Junta estanca de 46 mm Pladur	0,32	0,30	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	37,80	0,76	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	38,60	0,77	
			TOTAL PARTIDA.....			39,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

07.07		m2	TAB. PLADUR-METAL 100/400(15+70+15) N/WA			
			M2. Tabique autoportante 15+70+15 formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornillan las placas de yeso laminado Pladur tipo N/WA de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) , dando un ancho total del tabique terminado de 100mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar. Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA009	0,300	Hr	Ayudante	32,74	9,82	
U10JA003	1,050	M2	Placa Pladur N-15 mm.	4,59	4,82	
U10JA035	1,050	M2	Placa Pladur-WA 15 mm.	7,22	7,58	
U10JA056	0,900	Kg	Pasta para juntas s/n Pladur	0,87	0,78	
U10JA050	3,150	Ml	Cinta Juntas Placas Pladur	0,04	0,13	
U10JA079	0,950	Ml	Canal 73 mm.	1,64	1,56	
U10JA076	2,330	Ml	Montante acero galv. 70mm.	1,85	4,31	
U10JA058	20,000	Ud	Tornillo acero galv. PM-25mm.	0,01	0,20	
U10JA065	30,000	Ud	Tornillo acero galv. PM-45mm.	0,02	0,60	
U10JA082	0,950	Ml	Junta estanca de 46 mm Pladur	0,32	0,30	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	40,60	0,81	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	41,40	0,83	
			TOTAL PARTIDA.....			42,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.08		m2	TAB. PLADUR-METAL 100/400(15+70+15) WA/WA			
			M2. Tabique autoportante 15+70+15 formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornillan las placas de yeso laminado Pladur tipo WA de 15 mm. de espesor (UNE 102.023) , dando un ancho total del tabique terminado de 100mm., incluso anclajes para suelo y techo, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas, totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar.			
			Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA009	0,300	Hr	Ayudante	32,74	9,82	
U10JA035	2,100	M2	Placa Pladur-WA 15 mm.	7,22	15,16	
U10JA056	0,900	Kg	Pasta para juntas s/n Pladur	0,87	0,78	
U10JA050	3,150	Ml	Cinta Juntas Placas Pladur	0,04	0,13	
U10JA079	0,950	Ml	Canal 73 mm.	1,64	1,56	
U10JA076	2,330	Ml	Montante acero galv. 70mm.	1,85	4,31	
U10JA058	20,000	Ud	Tornillo acero galv. PM-25mm.	0,01	0,20	
U10JA065	30,000	Ud	Tornillo acero galv. PM-45mm.	0,02	0,60	
U10JA082	0,950	Ml	Junta estanca de 46 mm Pladur	0,32	0,30	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	43,40	0,87	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	44,20	0,88	
			TOTAL PARTIDA.....			45,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

07.09		M2	AISLAM. TABIQUE ISOVER ARENA 65mm			
			M2. Aislamiento termoacústico de ISOVER arena de 65mm de espesor, con panel semirígido de lana de roca aglomerada con ligante sintético, para tabiqueria interior y trasdosado, i/p.p. de estructura accesoria.			
			Criterio de medición: superficie ejecutada deduciendo huecos.			
TA	0,003	Hr	Oficial primera	34,98	0,10	
U01AA009	0,003	Hr	Ayudante	32,74	0,10	
U15AD033	1,100	M2	Aislamiento Isover Arena 65 mm.	5,60	6,16	
U15ND515	1,000	M2	Estructura accesoria	3,87	3,87	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	10,20	0,20	
			TOTAL PARTIDA.....			10,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

07.10		m2	1/2 ASTA LADRILLO PERF. 24x11,5x7,5 cm			
			m2. Media asta de ladrillo perforado de 24x11,5x7,5, recibido con mortero de cemento 1:6, incluso replanteo, mochetas, aplomado y medios auxiliares. Medido con deducción de huecos. Realizado según NTE/PTL.			
05.01.01	0,400	h.	Oficial primera	34,98	13,99	
05.01.02	0,400	h.	Peón ordinario	30,92	12,37	
PEAA01a	49,000	ud	Ladrillo perforado 24x11.50x7cm	0,16	7,84	
PC0300fa	0,033	m3	Mortero cemento M-5	219,27	7,24	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	41,40	0,83	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	42,30	0,85	
			TOTAL PARTIDA.....			43,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS

07.11		M2	ENFOSCADO HIDRÓFUGO E=15mm			
			M2. Enfoscado maestreado de 15 mm. de espesor con mortero de cemento hidrófugo 1/6 de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/4 con aditivo hidrófugo líquido SikaCim, i/p.p. de medios auxiliares con empleo de borriquetas o, en su caso, de pequeño andamiaje, así como distribución de material en tajo, s/NTE/RPE-5. Medida la superficie con deducción de huecos.			
U01AA011	0,500	Hr	Peón ordinario	30,92	15,46	
U01FQ101	1,000	M2	Mano obra enfoscado	2,50	2,50	
A01XA004	0,010	M3	MORTERO CEMENTO HIDROFUGO 1/4 M-80	173,52	1,74	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	19,70	0,39	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	20,10	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			20,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.12		m2	MORTERO DE REPARACION EN ELEMENTOS DEMOLIDOS			
			m2. Aplicación manual de mortero ligero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, reforzado con fibras y resistente a los sulfatos, de elevada resistencia mecánica y retracción compensada con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 35 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 15000 N/mm², clase R3 según UNE-EN 1504-3, compuesto de cemento Portland, áridos de granulometría seleccionada, polímeros y fibras sintéticas de poliacrilonitrilo, con bajo contenido en cromato y exento de cloruros, en capa de 15 mm de espesor medio, con acabado superficial fratasado con esponja o fratás, para reparación y refuerzo estructural de elemento de hormigón.			
U01AA007	1,200	Hr	Oficial primera	34,98	41,98	
U01AA011	1,200	Hr	Peón ordinario	30,92	37,10	
U41TF060	2,000	Kg	Mortero de reparación tixotrópico Sikarep 2200	2,20	4,40	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	83,50	1,67	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	85,20	1,70	
			TOTAL PARTIDA.....			86,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

07.13		UD	RECIBIDO PUERTAS ASCENSOR			
			UD. Recibido de las puertas de acceso al ascensor con fabrica de ladrillo, incluso recibido de yeso dejando las superficies preparadas para pintar.			
05.01.01	1,000	h.	Oficial primera	34,98	34,98	
U01AA011	1,000	Hr	Peón ordinario	30,92	30,92	
A01EA001	0,010	M3	PASTA DE YESO NEGRO	186,69	1,87	
A01JF004	0,030	M3	MORTERO CEMENTO (1/4) M 10	145,15	4,35	
U06DA010	0,150	Kg	Puntas plana 20x100	3,20	0,48	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	72,60	1,45	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	74,10	1,48	
			TOTAL PARTIDA.....			75,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

07.14		M2	RECIB. CERCOS MURO EXTERIOR			
			M2. Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, utilizando mortero de cemento M 10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocado y aplomado, i/p.p. de medios auxiliares.			
05.01.01	0,500	h.	Oficial primera	34,98	17,49	
U01AA011	0,500	Hr	Peón ordinario	30,92	15,46	
A01EA001	0,010	M3	PASTA DE YESO NEGRO	186,69	1,87	
A01JF004	0,030	M3	MORTERO CEMENTO (1/4) M 10	145,15	4,35	
U06DA010	0,150	Kg	Puntas plana 20x100	3,20	0,48	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	39,70	0,79	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	40,40	0,81	
			TOTAL PARTIDA.....			41,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

07.15		m2	RECIBIDO CERCOS EN TABIQUES			
			M2. Recibido de cercos o precercos de cualquier material en tabiques, utilizando pasta de yeso negro, totalmente colocado y aplomado, i/p.p. de medios auxiliares.			
05.01.01	0,300	h.	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	30,92	9,28	
A01EA001	0,010	M3	PASTA DE YESO NEGRO	186,69	1,87	
U06DA010	0,120	Kg	Puntas plana 20x100	3,20	0,38	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	22,00	0,44	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	22,50	0,45	
			TOTAL PARTIDA.....			22,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.16		m2	RECRECIDO NIVELACIÓN 5 cm.MORTERO 1/4 RT.			
			M2. Recrecido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-40) de 5 cm. de espesor, con acabado superficial ruleteado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/2, medido en superficie realmente ejecutada.			
O01OA030-1	0,450	h.	Oficial primera	13,70	6,17	
O01OA050	0,450	h.	Ayudante	32,74	14,73	
A02A080	0,073	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	78,08	5,70	
A02A040	0,012	m3	MORTERO CEMENTO 1/2	96,21	1,15	
			TOTAL PARTIDA.....			27,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

07.17		MI	MEDIA CAÑA DE MORTERO EN FACHADA			
			MI. Media caña de mortero hidrófugo, en encuentro de albañilería con muretes, medido la longitud realmente ejecutada.			
U01AA011	0,750	Hr	Peón ordinario	30,92	23,19	
A01XA004	0,010	M3	MORTERO CEMENTO HIDROFUGO 1/4 M-80	173,52	1,74	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	24,90	0,50	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	25,40	0,51	
			TOTAL PARTIDA.....			25,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

07.18		Ud	AYUDA ALBAÑILERÍA GREMIOS			
			Ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería, necesaria para la correcta ejecución de todo tipo de instalaciones, apertura y tapado de rozas, agujeros para paso de instalaciones en muros y forjados, etc, i/porcentaje estimado para pequeño material, medios auxiliares, etc.			
U01AA008	30,000	Hr	Oficial segunda	33,79	1.013,70	
U01AA011	30,000	Hr	Peón ordinario	30,92	927,60	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	1.941,30	38,83	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	1.980,10	39,60	
			TOTAL PARTIDA.....			2.019,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08 REVESTIMIENTOS, PAVIMENTOS, CHAPADOS						
08.01		M2	SOLADO GRES PORCELÁNICO (BALD. 30 €/M2)			
			M2. Solado de gres porcelánico antideslizante (clase C2 y C3, colocado según doc. gráfica), sobre precio de catálogo de 30 euros/m2, pegado al soporte con cemento cola especial, rejuntado y limpieza, s/NTE-RST-14. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.			
05.01.01	0,400	h.	Oficial primera	34,98	13,99	
05.01.02	0,400	h.	Peón ordinario	30,92	12,37	
U17AA038	1,100	M2	GRES PORCELÁNICO	30,00	33,00	
U04CK011	1,000	Kg	Cemento cola H40 Flex	0,96	0,96	
U04VS060	0,200	Kg	Rejuntado Fugabella Porcelana 0-4	9,92	1,98	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	62,30	1,25	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	63,60	1,27	
			TOTAL PARTIDA.....			64,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

08.02		MI	RODAPIÉ DE GRES 7 cm.			
			MI. Rodapié de gres de 7 cm., del mismo material que el solado, recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/rejuntado y limpieza, S/ CTE BD SU y NTE-RSP-16. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.			
05.01.01	0,150	h.	Oficial primera	34,98	5,25	
05.01.02	0,150	h.	Peón ordinario	30,92	4,64	
U18AJ605	1,020	MI	Rodapié gres 7 cm.	10,00	10,20	
U04CK011	0,100	Kg	Cemento cola H40 Flex	0,96	0,10	
U04VS060	0,050	Kg	Rejuntado Fugabella Porcelana 0-4	9,92	0,50	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	20,70	0,41	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	21,10	0,42	
			TOTAL PARTIDA.....			21,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

08.03		UD	AJUSTE SOLADO Y RODAPIÉ PUERTAS ASCENSOR			
			UD. Ajuste de solados y rodapiés en acceso a nuevas puertas de ascensor, reutilizando el material existente o colocando material similar al actual.			
05.01.01	0,700	h.	Oficial primera	34,98	24,49	
05.01.02	0,700	h.	Peón ordinario	30,92	21,64	
U17AA038	1,500	M2	GRES PORCELÁNICO	30,00	45,00	
U18AJ605	1,200	MI	Rodapié gres 7 cm.	10,00	12,00	
U04CK011	1,000	Kg	Cemento cola H40 Flex	0,96	0,96	
U04VS060	0,200	Kg	Rejuntado Fugabella Porcelana 0-4	9,92	1,98	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	106,10	2,12	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	108,20	2,16	
			TOTAL PARTIDA.....			110,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

08.04		M2	ALIC. PLAQUETA GRES (BALD. 30 €/M2)			
			M2. Alicatado con plaqueta de gres (precio del material 30 euros/m2), en formato comercial, recibido con cemento cola especial, i/rejuntado y limpieza, i/piezas especiales, formación de ingletes, esquineros y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.			
05.01.01	0,400	h.	Oficial primera	34,98	13,99	
05.01.02	0,400	h.	Peón ordinario	30,92	12,37	
U18AD003	1,100	M2	Plaqueta gres (30 euros/m2)	30,00	33,00	
U04CK011	1,000	Kg	Cemento cola H40 Flex	0,96	0,96	
U04VS060	0,200	Kg	Rejuntado Fugabella Porcelana 0-4	9,92	1,98	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	62,30	1,25	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	63,60	1,27	
			TOTAL PARTIDA.....			64,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.05		m2	LUCIDO DE YESO ADITIVADO			
			M2. Lucido de yeso con aditivos, para dar sobre cualquier zona sin picar la misma, en superficies horizontales y/o verticales, formación de rincones, aristas y otros remates, p.p. de guardavivos de chapa galvanizada o PVC, distribución de material en planta, limpieza posterior de tajos y p.p. de costes indirectos, s/NTE/RPG-10, 11, 12 y 13. Criterio de medición: superficie ejecutada, deduciendo huecos			
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	30,92	9,28	
U01FQ007	1,000	M2	Mano obra guarn. maestr. y enluc.	5,20	5,20	
U13F005	1,000	Kg	Yeso con resinas sintéticas	2,39	2,39	
U13NA005	0,050	Ml	Guardavivos chapa galvanizada	1,12	0,06	
U13KA010	1,100	M2	Malla fibra vidrio 3x3	2,48	2,73	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	19,70	0,39	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	20,10	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			20,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

08.06		M2	TECHO CONTÍNUO DE PLACAS DE CARTÓN-YESO N			
			M2. Falso techo formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles contínuos en forma de "U" de 47 mm. de ancho y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado tipo Pladur N o equivalente aceptado por la D.F. de 12,5 mm. de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. Incluso aislamiento térmico-acústico con panel de lana de vidrio de 45 mm. de espesor tipo Ursa Glasswool o similar aprobado por la DF. Totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar. Medición: superficie realmente ejecutada con deducción de huecos.			
U01AA007	0,350	Hr	Oficial primera	34,98	12,24	
U01AA011	0,350	Hr	Peón ordinario	30,92	10,82	
U10JA001	1,050	M2	Placa Pladur N-12,5 mm.	5,33	5,60	
U14AP525	0,470	Kg	Pasta de juntas PLADUR	1,15	0,54	
U14AP530	1,890	Ml	Cinta de juntas PLADUR	0,05	0,09	
U14AP501	2,600	Ml	Perfil de techo cont.PLADUR T-47	1,04	2,70	
U14AP400	0,700	Ud	Perfil ang. PLADUR L-A-24-TC	1,01	0,71	
U14AP515	10,000	Ud	Tornillos PLADUR PM 3,9x25	0,02	0,20	
U14AP520	5,000	Ud	Tornillos PLADUR MM 3,5x9,5	0,18	0,90	
U14AP505	0,320	Ud	Pieza de empalme PLADUR T-47	0,29	0,09	
U14AP510	1,260	Ud	Horquilla de techo PLADUR T-47	0,48	0,60	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	34,50	0,69	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	35,20	0,70	
			TOTAL PARTIDA.....			35,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

08.07		Ml	FRENTES FALSO TECHO PLADUR TC/60/N-13			
			Ml. Frente de falso techo inferior a un metro, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles contínuos en forma de "U" de 60 mm. de ancho y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado Pladur tipo N de 13 mm. de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. Totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA011	0,300	Hr	Peón ordinario	30,92	9,28	
U10JA001	0,600	M2	Placa Pladur N-12,5 mm.	5,33	3,20	
U14AP525	0,470	Kg	Pasta de juntas PLADUR	1,15	0,54	
U14AP530	1,890	Ml	Cinta de juntas PLADUR	0,05	0,09	
U14AP501	2,600	Ml	Perfil de techo cont.PLADUR T-47	1,04	2,70	
U14AP400	0,700	Ud	Perfil ang. PLADUR L-A-24-TC	1,01	0,71	
U14AP515	10,000	Ud	Tornillos PLADUR PM 3,9x25	0,02	0,20	
U14AP520	5,000	Ud	Tornillos PLADUR MM 3,5x9,5	0,18	0,90	
U14AP505	0,320	Ud	Pieza de empalme PLADUR T-47	0,29	0,09	
U14AP510	1,260	Ud	Horquilla de techo PLADUR T-47	0,48	0,60	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	28,80	0,58	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	29,40	0,59	
			TOTAL PARTIDA.....			29,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.08		M2	TECHO CONTÍNUO DE PLACAS DE CARTÓN-YESO WA			
			M2. Falso techo formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles contínuos en forma de "U" de 47 mm. de ancho y separados entre ellos 600 mm., suspendidos del forjado por medio de "horquillas" especiales y varilla roscada, a la cual se atornilla una placa de yeso laminado tipo Pladur WA o equivalente aceptado por la D.F. de 12,5 mm. de espesor, incluso anclajes, tornillería, cintas y pastas para juntas. Incluso aislamiento térmico-acústico con panel de lana de vidrio de 45 mm. de espesor tipo Ursa Glasswool o similar aprobado por la DF. Totalmente terminado y listo para imprimar, pintar o decorar. Medición: superficie realmente ejecutada con deducción de huecos.			
U01AA007	0,350	Hr	Oficial primera	34,98	12,24	
U01AA011	0,350	Hr	Peón ordinario	30,92	10,82	
U10JA0012	1,050	M2	Placa Pladur WA-12,5 mm.	7,84	8,23	
U14AP525	0,470	Kg	Pasta de juntas PLADUR	1,15	0,54	
U14AP530	1,890	Ml	Cinta de juntas PLADUR	0,05	0,09	
U14AP501	2,600	Ml	Perfil de techo cont.PLADUR T-47	1,04	2,70	
U14AP400	0,700	Ud	Perfil ang. PLADUR L-A-24-TC	1,01	0,71	
U14AP515	10,000	Ud	Tornillos PLADUR PM 3,9x25	0,02	0,20	
U14AP520	5,000	Ud	Tornillos PLADUR MM 3,5x9,5	0,18	0,90	
U14AP505	0,320	Ud	Pieza de empalme PLADUR T-47	0,29	0,09	
U14AP510	1,260	Ud	Horquilla de techo PLADUR T-47	0,48	0,60	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	37,10	0,74	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	37,90	0,76	
			TOTAL PARTIDA.....			38,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

08.09		M2	FALSO TECHO REGISTRABLE DE PANELES DE LANA DE MADERA			
			M2. Falso techo registrable suspendido. Sistema Fibralith "KNAUF", constituido por: ESTRUCTURA: perfilería oculta, de acero galvanizado, color blanco, con suela de 24 mm de anchura, comprendiendo perfiles primarios y secundarios; PANELES: paneles ligeros de lana de madera, gama Organic, modelo Organic D "KNAUF", de 600x600 mm y 35 mm de espesor, acabado Pure, resistencia térmica 0,438 m²K/W, conductividad térmica 0,08 W/(mK). Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de los paneles y accesorios de montaje así como p.p. de andamiaje y elementos de remate, según NTE-RTP.			
U01AA007	0,500	Hr	Oficial primera	34,98	17,49	
U01AA009	0,500	Hr	Ayudante	32,74	16,37	
U14KS015	1,100	M2	Panel lana de madera 600x600 Fibralith Knauf	21,50	23,65	
U14FA920	1,400	Ud	Pieza de suspensión	0,09	0,13	
U14AL530	3,200	Ml	Perfilería oculta "U" o "Z"	0,85	2,72	
U14AL550	0,600	Ml	Perfil ang.PLADUR 24x24x3000	0,65	0,39	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	60,80	1,22	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	62,00	1,24	
			TOTAL PARTIDA.....			63,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 09 CUBIERTA y FACHADA						
09.01	*		CUBIERTA			
09.02		M2	AISLAMIENTO BAJO TECHO DE CUBIERTA LANA DE ROCA 100 mm M2. Aislamiento con panel flexible de lana de roca revestido por una cara con kraft y polietileno como barrera de vapor de 100 mm. de espesor, PEGADO A TECHO DE CUBIERTA. i/ parte proporcional de medios auxiliares, acopio, colocación, setas de agarre o pasta de fijación, totalmente colocadas.			
U01AA007	0,100	Hr	Oficial primera	34,98	3,50	
U01AA009	0,100	Hr	Ayudante	32,74	3,27	
U15AD006	1,100	M2	Panel semi-r. lana roca.e=100mm	6,50	7,15	
U15AO260	2,000	Ud	Fijación mecánica con taco tipo seta de PE	0,43	0,86	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	14,80	0,30	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	15,10	0,30	
			TOTAL PARTIDA.....			15,38
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS						
09.03		m²	LAMINA IMPERMEABLE TRANSPIRABLE M2. Suministro y colocación de lámina de estanqueidad reguladora de vapor, Proclima DA connect (cinta adhesiva incorporada), fabricada en polipropileno, grosor 0,45 mm, valor Sd : 2,30 m, peso 130 g/m2, resistencia tracción longitudinal/transversal 230 N/5 cm/200 N/5 cm, y columna de agua >2.500 mm, colocada respetando los solapes indicados en la lámina según indicaciones del fabricante, incluso sellados perimetrales y en encuentros con chimeneas y ventanas de tejado con cinta Tescon Vana, masilla Orcon de Proclima. Incluye p.p. de medios auxiliares.			
O01OA030	0,100	h.	Oficial primera	34,98	3,50	
O01OA050	0,100	h.	Ayudante	32,74	3,27	
P06BI020	1,050	m2	Lámina de estanqueidad reguladora de vapor, Proclima DA connect	2,49	2,61	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	9,40	0,19	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	9,60	0,19	
			TOTAL PARTIDA.....			9,76
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
09.04		M2	AISLAMIENTO CUBIERTA POLIESTIRENO EXTRUIDO ACANALADO e=14CM M2. Suministro y colocación de aislamiento térmico en cubierta inclinada mediante placas rígidas acanaladas de poliestireno extruído con superficie acanalada, tipo Roofmate PTS-A o similar, de 140 mm. de espesor total (en una o dos piezas colocadas a matajunta) y conductividad 0,0036W/mK, fijadas al forjado. Incluso i/p.p. de corte, colocación y replanteo, pp de medios auxiliares. Medición en verdadera magnitud.			
O01OA030	0,050	h.	Oficial primera	34,98	1,75	
O01OA050	0,050	h.	Ayudante	32,74	1,64	
P07TX185	1,050	m2		19,00	19,95	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	23,30	0,47	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	23,80	0,48	
			TOTAL PARTIDA.....			24,29
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS						
09.05		M2	AISLAM. ALEROS POLIESTIRENO EXTRUIDO 6CM ALEROS M2. Aislamiento térmico mediantes placas rígidas de poliestireno extruído tipo Roofmate PT-S o similar, de 60mm de espesor. A colocar sobre los aleros, i/ parte proporcional de medios auxiliares, acopio, colocación, setas de agarre o pasta de fijación, totalmente colocadas.			
O01OA030	0,100	h.	Oficial primera	34,98	3,50	
O01OA050	0,100	h.	Ayudante	32,74	3,27	
P07TE103	1,050	m2	P.polies.extruido e=60 mm	8,04	8,44	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	15,20	0,30	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	15,50	0,31	
			TOTAL PARTIDA.....			15,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS						

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.06		M2.	RASTRELADO HORIZONTAL PARA TEJA CERÁMICA			
			m2. Suministro y colocacion de rastrel hidrofugo de madera tratada especial de pino vacsolizado 40x30 mm en sentido horizontal para posterior colocacion de teja., colocado sobre aislamiento de XPS con tornillos de acero inoxidable 200/8 hasta faldón de cubierta. Incluida cualquier ayuda, material y/o elemento necesario para dejar la partida totalmente rematada y ejecutada. Medición en verdadera magnitud.			
O01OA030	0,100	h.	Oficial primera	34,98	3,50	
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	30,92	3,09	
P01UC016	0,800	cu	Puntas 2,8-3x50 mm acero estirado galvanizado	2,21	1,77	
P05EW230	1,060	m	Listón madera pino 30x40 mm	0,86	0,91	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	9,30	0,19	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	9,50	0,19	
			TOTAL PARTIDA.....			9,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

09.07		M2	TEJA CERÁMICA MIXTA CLAVADA			
			M2. Suministro y colocación de teja cerámica mixta clavada sobre rastreles de madera tratada (no incluidos en esta partida) incluso remates laterales, tejas de iluminación, cumbreras, etc. fijadas a tresbolillo mecánicamente, totalmente colocadas y rematadas, incluso peine antipájaros en encuentro de teja con canalón. Incluso medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-12. Medida en verdadera magnitud.			
O01OA030	0,400	h.	Oficial primera	34,98	13,99	
O01OA050	0,400	h.	Ayudante	32,74	13,10	
P05TM036	10,800	u	Teja Mixta Escandella	2,05	22,14	
P05TM910	0,050	u	Teja mixta ventilación cerámica	15,00	0,75	
P05TWX090	0,770	u	Caballete	10,00	7,70	
P05TWX095	0,020	u	Remate lateral	10,00	0,20	
A02A090	0,020	m3	MORTERO CEMENTO M-2,5	76,44	1,53	
			TOTAL PARTIDA.....			59,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

09.08		MI	CANALÓN CHAPA PRELACADAe=0,8mm/ 70 CM			
			MI. Canalon de chapa prelacada de 0,8 mm. de espesor y un desarrollo de 70 cm, de seccion rectangular segun detalles de planos, fijado a estructura de cubierta cada 50 cm., totalmente equipado, incluso rebosadero, piezas de conexión a bajantes, piezas especiales y remates finales de chapa, embocadura, soldaduras, sellados, etc. medido en verdadera magnitud.			
U01AA007	0,300	Hr	Oficial primera	34,98	10,49	
U01AA009	0,300	Hr	Ayudante	32,74	9,82	
_NA020	0,700	m2	Chapa prelacada 0,8 mm	75,00	52,50	
_W0030	2,000	ud	Material complementario	0,96	1,92	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	74,70	1,49	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	76,20	1,52	
			TOTAL PARTIDA.....			77,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.09		MI	CUBIERTA DE CHAPA SANDWICH SIMIL TEJA			
			M2. Cubierta formada por panel de chapa tipo sandwich imitación teja de 40mm de espesor, con dos laminas prelacadas, con nucleo de lana de roca, con un espesor total de 40 mm. sobre rastrelado metálico (incluido) segun detalles de planos, i/p.p. de solapes y piezas de remate, tapajuntas, accesorios de fijacion con junta de neopreno, cortes, etc. instalado, con p.p. de medios auxiliares, s/nte-qtg-8,9,10 y 11, medida en verdadera magnitud.			
U01AA007	0,350	Hr	Oficial primera	34,98	12,24	
U01AA009	0,350	Hr	Ayudante	32,74	11,46	
_SC080	1,050	m2	Panel sandwich simil teja 40mm aislam	55,00	57,75	
_SC088	1,050	m	Correas metálicas	19,20	20,16	
_W0030	3,000	ud	Material complementario	0,96	2,88	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	104,50	2,09	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	106,60	2,13	
			TOTAL PARTIDA.....			108,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

09.10		MI	BABERO CHAPA LACADA e=0,8 mm / 44cm_ nº 1			
			MI. Remate de babero en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 44 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada. Número 1 de sección constructiva.			
U01AA007	0,450	Hr	Oficial primera	34,98	15,74	
U01AA009	0,450	Hr	Ayudante	32,74	14,73	
_NA020	0,440	m2	Chapa prelacada 0,8 mm	75,00	33,00	
_W0030	2,000	ud	Material complementario	0,96	1,92	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	65,40	1,31	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	66,70	1,33	
			TOTAL PARTIDA.....			68,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS

09.11		MI	PIEZA DE RECOGIDA DE CHAPA PRELACADA e=0,8 mm / 57cm_ nº 2			
			MI.Pieza de recogida de agua en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 57 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada. Número 2 de sección constructiva.			
U01AA007	0,450	Hr	Oficial primera	34,98	15,74	
U01AA009	0,450	Hr	Ayudante	32,74	14,73	
_NA020	0,570	m2	Chapa prelacada 0,8 mm	75,00	42,75	
_W0030	2,000	ud	Material complementario	0,96	1,92	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	75,10	1,50	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	76,60	1,53	
			TOTAL PARTIDA.....			78,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

09.12		MI	REMATE CUBIERTA CHAPA LACADA e=0,8 mm / 57cm_ nº 3			
			MI. Pieza de remate superior de cubierta en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 57 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada. Número 3 de sección constructiva.			
U01AA007	0,450	Hr	Oficial primera	34,98	15,74	
U01AA009	0,450	Hr	Ayudante	32,74	14,73	
_NA020	0,570	m2	Chapa prelacada 0,8 mm	75,00	42,75	
_W0030	2,000	ud	Material complementario	0,96	1,92	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	75,10	1,50	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	76,60	1,53	
			TOTAL PARTIDA.....			78,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.13		Ml	REMATE LATERAL CASTILLETE e=0,8 mm / 63cm_ nº 4			
			Ml. Pieza de remate lateral de cubierta en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 57 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada.			
			Número 4 de sección constructiva.			
U01AA007	0,450	Hr	Oficial primera	34,98	15,74	
U01AA009	0,450	Hr	Ayudante	32,74	14,73	
_NA020	0,630	m2	Chapa prelacada 0,8 mm	75,00	47,25	
_W0030	2,000	ud	Material complementario	0,96	1,92	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	79,60	1,59	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	81,20	1,62	
			TOTAL PARTIDA.....			82,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

09.14		Ml	BABERO CASTILLETE CON CUBIERTA EXIST e=0,8 mm / 30cm_ nº 5			
			Ml. Remate de babero en chapa prelacada de 0,8mm de espesor y 30 cm de desarrollo plegado según doc gráfica, en encuentro de cubierta con paramento vertical , segun detalles de planos, pegado con silicona estructural, incluso cortes, pliegues, solapes, sellados con sika, etc. medida la longitud ejecutada.			
			Número 5 de sección constructiva.			
U01AA007	0,450	Hr	Oficial primera	34,98	15,74	
U01AA009	0,450	Hr	Ayudante	32,74	14,73	
_NA020	0,300	m2	Chapa prelacada 0,8 mm	75,00	22,50	
_W0030	2,000	ud	Material complementario	0,96	1,92	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	54,90	1,10	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	56,00	1,12	
			TOTAL PARTIDA.....			57,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

09.15		ML	PERFIL DE CHAPA DE ACERO PRELACADA PROTECCIÓN_nº 6			
			Ml. Suministro y colocación de perfil de chapa de acero prelacado de 0,8mm de espesor, recibido en roza del paramento con mortero de cemento, para protección de remates de cubierta.			
			Número 6 de sección constructiva.			
U01AA007	0,250	Hr	Oficial primera	34,98	8,75	
U01AA009	0,250	Hr	Ayudante	32,74	8,19	
_NA020	0,200	m2	Chapa prelacada 0,8 mm	75,00	15,00	
_W0030	2,000	ud	Material complementario	0,96	1,92	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	33,90	0,68	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	34,50	0,69	
			TOTAL PARTIDA.....			35,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

09.16		ud	REMATE DE CUBIERTA CON CASTILLETE ASCENSOR			
			UD. Remate y reparación de cubierta adyacente al castillete de ascensor ejecutado. Reposición y recolocación de tejas, piezas especiales, etc. dejando la cubierta totalmente rematada y terminada.			
O01OA030	3,000	h.	Oficial primera	34,98	104,94	
O01OA050	3,000	h.	Ayudante	32,74	98,22	
P05TM036	20,000	u	Teja Mixta Escandella	2,05	41,00	
A02A090	0,020	m3	MORTERO CEMENTO M-2,5	76,44	1,53	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	245,70	4,91	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	250,60	5,01	
			TOTAL PARTIDA.....			255,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.17		ML	CONDUCTO CHIMENEA AISLADA INOX/INOX 200-250 mm.			
			ML. Suministro y colocación de conducto para evacuación de los productos de la combustión, de la campana extractora industrial de cocina, formado por tubo de doble pared con aislamiento y junta de estanqueidad, de 200 mm de diámetro interior, compuesto por pared interior de acero inoxidable AISI 304 y pared exterior de acero inoxidable AISI 304, con aislamiento de lana de roca entre paredes, de 30 mm de espesor y 100 kg/m³ de densidad, con junta de estanqueidad de silicona, resistencia al fuego EI 30 (ho/ve i<=>o) según UNE-EN 13501-3, temperatura máxima de 200°C, presión de trabajo de hasta 500 Pa.			
			Incluso accesorios, piezas especiales ,remate con cubierta, módulos finales (sombrerete) y material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.			
			Suministro e instalación de sombrerete contra la lluvia de chapa galvanizada, para conducto de salida de 250 mm de diámetro exterior en cubierta inclinada con cobertura de teja, acabado liso, con malla de protección contra la entrada de hojas y pájaros, babero de plomo y cuello de conexión a conducto.			
			Totalmente montada, conexionada y probada.			
O01OB170	1,000	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	34,98	34,98	
O01OB180	1,000	h	Oficial 2ª fontanero calefactor	33,79	33,79	
P20VDA040	1,000	m	Chimenea doble pared aislamiento AISI-304 D=200 mm	131,40	131,40	
P20VDA210	0,150	u	Codo 30/45/90º doble pared AISI-304 D=200-300 mm	145,42	21,81	
P20VDA410	0,150	u	Colector hollín doble pared AISI-304 D=200-300 mm	26,07	3,91	
P20VDA510	0,150	u	Sombrerete antiviento doble pared AISI-304 D=200-300 mm	114,65	17,20	
P20VDA600	0,350	u	Abrazadera unión doble pared AISI-304 D=125-300 mm	9,47	3,31	
P20VDA620	0,350	u	Anclaje plano doble pared chimenea AISI-304 D=200-300 mm	26,72	9,35	
%PM0200	2,000	%	Pequeño Material	255,80	5,12	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	260,90	5,22	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	266,10	5,32	
			TOTAL PARTIDA.....			271,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

09.18 * FACHADA

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.19		M2	SISTEMA "SATE" EPS GRAFITO 140 mm			

M2. Suministro y colocación de sistema de aislamiento térmico por el exterior de fachada y aleros tipo SATE, con placas de aislamiento EPS con grafito de 140mm de espesor, compuesto de:

- Colocación de perfil de arranque de aluminio (deberá disponer de un separador de neopreno o plástico para evitar el puente térmico entre el perfil y la fachada actual) aplomado con sus correspondientes conectores de perfil base, separadores plásticos para respetar la dilatación del mismo y perfil clip adicional de pvc con goterón y malla de fibra de vidrio.

- Aplicacion de mortero de adhesion y regularizacion para pegar las placas de EPS.

- Colocacion de planchas de EPS con grafito, de 140 mm con codigo de designacion UNE-EN 13163 :L2-W2-T2-S2-P4-DS(70.90)1-DSN2-MU60-TR150-CS(10)60-BS150-WL(T)5, Euroclave E reaccion al fuego y conductividad termica 0,032 W/m.k espesor 140 mm, placas colocadas en posicion horizontal , en filas sucesivas de abajo a arriba a rompe -juntas y seran adheridas mediante mortero monocomponente, la aplicacion de mortero se realizara directamente sobre el reverso de la placa con llana dentada de 10x10 mm para su aplicacion sobre soporte plano.

- Suminstro y colocacion de forma mecanica de las placas con piezas especiales, espiga H·3, anclaje de polipropileno y clavo expansionante de Nylon con certificado ETA 14/0130 segun ETAG 014 y valor extraccion minimo de 0,6 KN, sobre soporte de ladrillo hueco ceramico colocadas a razon de media 6 espigas por m2 minimo, en las partes centrales y 8 espigas por m2 mínimo en los bordes.

- Colocación de perfilería como refuerzo del sistema:
  - Perfiles de pvc de goterón con malla en ventanas, dinteles y voladizos.
  - Perfiles pvc de esquina con malla en esquinas y cantos vivos.
  - Perfiles de pvc de conexión para ventanas con malla y cinta selladora adhesiva para el sellado con la carpintería
  - Perfiles especiales de pvc para juntas de movimiento y dilatación

Así como diferentes perfiles y accesorios de solución para el sistema recomendados por el fabricante.

Quedan incluidas todas aquellas canalizaciones especiales en el aislamiento necesarias para dejar embebidas las actuales de fachada según criterio de la DF y requerimiento de la Propiedad. Las canalizaciones de las instalaciones estarán homologadas por el fabricante de fachada y en ningún caso se perderán los 14 cm mínimos necesarios de aislamiento.

Se respetarán las juntas existentes y las posibles necesarias para dejar la fachada perfectamente homologada según superficies máximas de dilatación. IMPORTANTE el sistema constructivo tendrá que estar aprobado por el fabricante suministrador, con visitas periódicas y fomación para la obtención del certificado de garantía.

Incluido la realización de los huecos necesarios en el nuevo revestimiento para el paso de los conductos de ventilación existentes a fachada y para la colocación de las rejillas.

Sistema de la casa Weber Therm Etics, o similar.

Criterio de medición: a cinta corrida. Los recercados de los huecos, piezas de esquina, piezas para formación de huecos, goterones superiores, etc. se consideran incluidos en el precio.

O01OA030	0,070	h.	Oficial primera	34,98	2,45	
O01OA070	0,070	h.	Peón ordinario	30,92	2,16	
P07W975	0,083	m	Remate aluminio de arranque sate e=140 mm	12,00	1,00	
P01FA710	4,500	kg	Mortero fijación aislamiento exterior	0,57	2,57	
P07TE175	1,050	m2	Plancha EPS con grafito e=140 mm	32,00	33,60	
U13KA100	6,000	Ud	Anclaje mecánico Variz Weber	0,53	3,18	
P01FA140	6,000	kg	Adhesivo en base cemento blanco	0,79	4,74	
P04RW040	1,050	m2	Malla fibra vidrio antiálcalis 10x10 mm	2,46	2,58	
P25OW020	0,100	l	Imprimación acrílica selladora superficies exteriores	4,41	0,44	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	52,70	1,05	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	53,80	1,08	

TOTAL PARTIDA..... 54,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.20		M2	SISTEMA "SATE" EPS GRAFITO 100mm			

M2. Suministro y colocación de sistema de aislamiento térmico por el exterior de fachada y aleros tipo SATE, con placas de aislamiento EPS con grafito de 100mm de espesor, compuesto de:

- Colocación de perfil de arranque de aluminio (deberá disponer de un separador de neopreno o plástico para evitar el puente térmico entre el perfil y la fachada actual) aplomado con sus correspondientes conectores de perfil base, separadores plásticos para respetar la dilatación del mismo y perfil clip adicional de pvc con goterón y malla de fibra de vidrio.

- Aplicacion de mortero de adhesion y regularizacion para pegar las placas de EPS.

- Colocacion de planchas de EPS con grafito, de 100 mm con codigo de designacion UNE-EN 13163 :L2-W2-T2-S2-P4-DS(70.90)1-DSN2-MU60-TR150-CS(10)60-BS150-WL(T)5, Euroclave E reaccion al fuego y conductividad termica 0,032 W/m.k espesor 100 mm, placas colocadas en posicion horizontal , en filas sucesivas de abajo a arriba a rompe -juntas y seran adheridas mediante mortero monocomponente, la aplicacion de mortero se realizara directamente sobre el reverso de la placa con llana dentada de 10x10 mm para su aplicacion sobre soporte plano.

- Suminstro y colocacion de forma mecanica de las placas con piezas especiales, espiga H·3, anclaje de polipropileno y clavo expansionante de Nylon con certificado ETA 14/0130 segun ETAG 014 y valor extraccion minimo de 0,6 KN, sobre soporte de ladrillo hueco ceramico colocadas a razon de media 6 espigas por m2 minimo, en las partes centrales y 8 espigas por m2 mínimo en los bordes.

- Colocación de perfilería como refuerzo del sistema:
  - Perfiles de pvc de goterón con malla en ventanas, dinteles y voladizos.
  - Perfiles pvc de esquina con malla en esquinas y cantos vivos.
  - Perfiles de pvc de conexión para ventanas con malla y cinta selladora adhesiva para el sellado con la carpintería
  - Perfiles especiales de pvc para juantas de movimiento y dilatación

Así como diferentes perfiles y accesorios de solución para el sistema recomendados por el fabricante.

Quedan incluidas todas aquellas canalizaciones especiales en el aislamiento necesarias para dejar embebidas las actuales de fachada según criterio de la DF y requerimiento de la Propiedad. Las canalizaciones de las instalaciones estarán homologadas por el fabricante de fachada y en ningún caso se perderán los 14 cm mínimos necesarios de aislamiento.

Se respetarán las juntas existentes y las posibles necesarias para dejar la fachada perfectamente homologada según superficies máximas de dilatación. IMPORTANTE el sistema constructivo tendrá que estar aprobado por el fabricante suministrador, con visitas periódicas y fomación para la obtención del certificado de garantía.

Incluido la realización de los huecos necesarios en el nuevo revestimiento para el paso de los conductos de ventilación existentes a fachada y para la colocación de las rejillas.

Sistema de la casa Weber Therm Etics, o similar.

Criterio de medición: a cinta corrida. Los recercados de los huecos, piezas de esquina, piezas para formación de huecos, goterones superiores, etc. se consideran incluidos en el precio.

O01OA030	0,070	h.	Oficial primera	34,98	2,45	
O01OA070	0,070	h.	Peón ordinario	30,92	2,16	
P07W9756	0,083	m	Remate aluminio de arranque sate e=100 mm	10,00	0,83	
P01FA710	4,500	kg	Mortero fijación aislamiento exterior	0,57	2,57	
P07TE1756	1,050	m2	Plancha EPS con grafito e=100 mm	28,00	29,40	
U13KA100	6,000	Ud	Anclaje mecánico Variz Weber	0,53	3,18	
P01FA140	6,000	kg	Adhesivo en base cemento blanco	0,79	4,74	
P04RW040	1,050	m2	Malla fibra vidrio antiálcalis 10x10 mm	2,46	2,58	
P25OW020	0,100	l	Imprimación acrílica selladora superficies exteriores	4,41	0,44	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	48,40	0,97	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	49,30	0,99	

TOTAL PARTIDA..... 50,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.21		M2	REVESTIMIENTO CON MORTERO ACRÍLICO			
			M2. Revestimiento con mortero acrílico, aplicado en dos manos y terminacion liso (espesor total 5 mm) armado con malla de fibra de vidrio alcalino resistente. Malla 160 con apertura de entramado 3,5x3,8 mm y 160 g/m2 valor nominal de resistencia a traccion estandar de 2.200 / 2.200 y resistencia a alongacion 3.8 / 3.8; se aplicara una primera mano de mortero regularizador de 1 -2 mm sobre la que se embebera en fresco la malla de refuerzo y posteriormente se cubrirá toda la superficie con el mortero regularizador, dejando una superficie lisa apta para recibir el acabado; mediante revoco de mortero de acabado acrílico fino deformable de altas prestaciones, que se deberá aplicar a mano en un mínimo de 3 caras. El acabado deberá presentar las siguientes características técnicas: conductividad térmica 0,54W/mK, adherencia sobre el mortero base superior a 0,3MPa y granulometría máxima de hasta 0,1mm. Acabado en tonos según documentación gráfica Incluso elementos especiales de unión, esquineros, berenjeno para juntas según planos, etc, totalmente acabado. Criterio de medición: a cinta corrida. Los recercados de los huecos se consideran incluidos en el precio.			
U01AA007	0,200	Hr	Oficial primera	34,98	7,00	
U01AA009	0,200	Hr	Ayudante	32,74	6,55	
P01MS210	0,010	t	Mortero revoco ext.(decoración) monocapa (OC-CSIV-W2)	254,53	2,55	
P01DW050	0,015	m3	Agua	0,43	0,01	
P07W980	0,566	m	Cantonera PVC con malla fibra vidrio 10 cm esquinas	5,20	2,94	
%000000100	2,000	%	Costes indirectos	19,10	0,38	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	19,40	0,39	
			TOTAL PARTIDA.....			19,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

09.22		M2.	REGULARIZACIÓN BASE ALFÉIZARES ENFOSCADO HIDRÓFUGO			
			M2. Regularizacion de soporte de alféizares de ventanas y formación de pendientes, mediante enfoscado maestrado, acabado fratasado de mortero de cemento predosificado Bikmor 2002 y dosificacion segun ficha tecnica, con espesor medio de 15 mm, incluso reparacion de roturas del soporte ceramico y armado con malla de fibra de vidrio de 110 gr/m2 en toda su superficie, anclada al paramento previo al raseo, ejecucion de maestras, aplicacion y regleado. Medida la superficie ejecutada. Sobre los huecos de la fachada donde se ha picado el alfeizar, para dejar la superficie lisa para posterior colocación del nuevo vierteaguas.			
U01AA011	0,450	Hr	Peón ordinario	30,92	13,91	
U01FQ101	1,000	M2	Mano obra enfoscado	2,50	2,50	
A01XA004	0,010	M3	MORTERO CEMENTO HIDROFUGO 1/4 M-80	173,52	1,74	
P04RW040	1,050	m2	Malla fibra vidrio antiálcalis 10x10 mm	2,46	2,58	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	20,70	0,41	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	21,10	0,42	
			TOTAL PARTIDA.....			21,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

09.23		ml	IMPERMEABILIZACIÓN DE ALFEIZARES			
			Ml. Suministro e instalación de impermeabilización de alféizar mediante geomembranas, tipo monocapa, con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Banda Dry80 30 "REVESTECH", de 30 cm de ancho, adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, C2 E, preparada para recibir directamente sobre ella el vierteaguas. Totalmente colocada.			
O01OA030	0,150	h.	Oficial primera	34,98	5,25	
O01OA050	0,150	h.	Ayudante	32,74	4,91	
P06BI036	0,620	kg	Adhesivo cementoso mejorado C2E	2,10	1,30	
P06BD750	1,050	ml	Lámina impermeabilizante EVAC Dry 80, 30cm	6,50	6,83	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	18,30	0,37	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	18,70	0,37	
			TOTAL PARTIDA.....			19,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.24		ML	VIERTEAGUAS DE ALUMINIO LACADO VENTANAS			
			Ml. Suministro e instalación de vierteaguas de aluminio de 400 mm. de desarrollo y 1,2 mm de espesor en ventanas. Vierteaguas de aluminio con goterón, totalmente adherido, sellado perimetralmente y rematado. Se rellenará mediante espuma o lámina tipo "fonpex" el hueco bajo el vierteaguas para reducir el ruido por golpeo de la lluvia.			
O01OA030	0,300	h.	Oficial primera	34,98	10,49	
O01OA050	0,150	h.	Ayudante	32,74	4,91	
P12V070	1,000	m	Vierteaguas aluminio lacado color, e=1,2mm, 40 cm	38,00	38,00	
A02A080	0,020	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	78,08	1,56	
P01DW090	1,000	u	Pequeño material	1,35	1,35	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	56,30	1,13	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	57,40	1,15	
			TOTAL PARTIDA.....			58,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

09.25		M2	RASEO DE MORTERO EN RECERCADOS Y MURO HGÓN.			
			M2. Regularizacion de soporte mediante enfoscado maestrado, acabado fratasado de mortero de cemento predosificado Bikmor 2002 y dosificacion segun ficha tecnica, con espesor medio de 15 mm, incluso reparacion de roturas del soporte ceramico y armado con malla de fibra de vidrio de 110 gr/m2 en toda su superficie, anclada al paramento previo al raseo, ejecucion de maestras, aplicacion y regleado. Medida la superficie ejecutada. Sobre los huecos de la fachada donde se ha picado el regrueso y sobre el muro de hormigón, para dejar la superficie lisa para posterior colocación del SATE			
U01AA011	0,550	Hr	Peón ordinario	30,92	17,01	
U01FQ101	1,000	M2	Mano obra enfoscado	2,50	2,50	
A01XA004	0,010	M3	MORTERO CEMENTO HIDROFUGO 1/4 M-80	173,52	1,74	
P04RW040	1,050	m2	Malla fibra vidrio antiálcalis 10x10 mm	2,46	2,58	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	23,80	0,48	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	24,30	0,49	
			TOTAL PARTIDA.....			24,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

09.26		M2	IMPERMEABILIZACIÓN MUROS HGON			
			M2. Impermeabilización de muros de hormigón, constituida por: imprimación asfáltica con Compoprimer y lámina LBM 40 adherida.			
O01OA030	0,500	h.	Oficial primera	34,98	17,49	
O01OA050	0,450	h.	Ayudante	32,74	14,73	
P06BI030	0,500	kg	Imprimación asfáltica Compoprimer	5,50	2,75	
P06BSN032	1,100	m2	Lámina Imperdan LMB 40	7,50	8,25	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	43,20	0,86	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	44,10	0,88	
			TOTAL PARTIDA.....			44,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

09.27		Ml	IMPERMEABILIZ. MEDIA CAÑA ACERA-FACHADA			
			ML. Impermeabilización de acera en encuentro con fachada, con un desarrollo de 25 cm., constituida por: imprimación asfáltica con Compoprimer y lámina LBM 40 adherida.			
O01OA030	0,300	h.	Oficial primera	34,98	10,49	
O01OA050	0,300	h.	Ayudante	32,74	9,82	
P06BI030	0,500	kg	Imprimación asfáltica Compoprimer	5,50	2,75	
P06BSN032	0,250	m2	Lámina Imperdan LMB 40	7,50	1,88	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	24,90	0,50	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	25,40	0,51	
			TOTAL PARTIDA.....			25,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.28		m2	ALIC. PLAQUETA GRES EN ZÓCALO DE FACHADA (BALD. 30 €/M2)			
			M2. Alicatado con plaqueta de gres en fachada, para exteriores (precio del material 30 euros/m2), en formato comercial, recibido con cemento cola especial, i/rejuntado y limpieza, i/piezas especiales, formación de ingletes, esquineros y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.			
05.01.01	0,400	h.	Oficial primera	34,98	13,99	
05.01.02	0,400	h.	Peón ordinario	30,92	12,37	
U18AD003	1,100	M2	Plaqueta gres (30 euros/m2)	30,00	33,00	
U04CK011	1,000	Kg	Cemento cola H40 Flex	0,96	0,96	
U04VS060	0,200	Kg	Rejuntado Fugabella Porcelana 0-4	9,92	1,98	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	62,30	1,25	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	63,60	1,27	
			TOTAL PARTIDA.....			64,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 10 CARPINTERIAS, PUERTAS Y BARANDILLAS						
10.01		Ud	P1_PUERTA DE ENTRADA			
			Ud. Suministro y colocación de nueva puerta de madera de iroko macizo barnizado, con marco directo, de dimendisones y geometría definidos en la doc. gráfica, incluso vidrios transparentes de seguridad y 3+3 bajo emisivo al interior, cámara de aire de 16 mm con argón y vidrio 3+3 al exterior, bisagras de seguridad antipalanca, muelle geze con retenedor, manilla interior de acero inox., cerradura, cierrapuertas eléctrico, y manillón exterior JNF IN 07.297			
U01AA007	3,000	Hr	Oficial primera	34,98	104,94	
U01AA009	3,000	Hr	Ayudante	32,74	98,22	
U01FZ303	1,500	Hr	Oficial 1ª vidriería	34,98	52,47	
U19AP605	1,000	ud	Cerco de iroko 13x3,5 cm.	165,00	165,00	
U19AA015	1,000	Ud	Precerco de pino	35,00	35,00	
U19DP320	1,000	Ud	Pta. entrada Iroko con fijo lateral	2.150,00	2.150,00	
U19QA410	13,200	Ml	Tapajuntas iroko 70x15 mm.	4,40	58,08	
U19XI275	4,000	Ud	Pern.acero inox antipalan. 14cm	2,40	9,60	
U19XG060	1,000	Ud	Cerradura seguridad	100,00	100,00	
U19XE010	1,000	Ud	Tirador p. entrada JNF IN 07.297	55,00	55,00	
U19XK610	12,000	Ud	Tornillo acero inox	0,10	1,20	
U23GA310	1,700	M2	CLIMALIT STADIP 33.1 BE / 14 argón / STADIP 33.1	135,00	229,50	
U23OV511	10,200	Ml	Sellado con silicona neutra	0,89	9,08	
U23OV520	12,000	Ud	Materiales auxiliares	2,02	24,24	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	3.092,30	61,85	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	3.154,20	63,08	
			TOTAL PARTIDA.....			3.217,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

10.02		UD	PUERTA PASO CIEGA LACADA			
			ud. Puerta de paso ciega hoja moldurada formada por tablero DM lacado, rebajado y con moldura, de medidas 2030 x 825 o 925 x 35 mm. Premarco en madera de pino incluido (suministro y colocación), cerco visto de 120x30 mm lacado y tapajuntas de 90x10 lacado igualmente. Con 4 pernios de acero inox., resbalón de petaca Tesa modelo 2005 ó similar y manilla. Totalmente montada, incluso en p.p. de medios auxiliares. Según doc. gráfica. Precio manillas=30€/pareja. Según doc gráfica.			
U01AA007	0,500	Hr	Oficial primera	34,98	17,49	
U01AA009	0,500	Hr	Ayudante	32,74	16,37	
U19IA055	1,000	Ud	Puerta paso lisa lacada	390,00	390,00	
U19XC010	1,000	Ud	Tirador acero inox	15,00	15,00	
%3000000	2,000	%	Costes indirectos...(s/total)	438,90	8,78	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	447,60	8,95	
			TOTAL PARTIDA.....			456,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10.03		Ud	PUERTA CORR. LISA LACADA			
			Ud. Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 203x92,5x3,5 cm, de tablero DM lacado en blanco, según doc. gráfica; galces de MDF; tapajuntas de DM lacado en blanco de 90x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre y manillas de acero inox. Totalmente montada. Incluso suministro y colocación de armazón metálico y sistema de guias klein, con carril inferior y de cierre en acero inox. Según doc. gráfica.			
U01AA007	0,400	Hr	Oficial primera	34,98	13,99	
U01AA009	0,400	Hr	Ayudante	32,74	13,10	
U19AD005	2,710	Ml	Cerco p. pais 7x6 cm.	6,16	16,69	
U19IA055	1,000	Ud	Puerta paso lisa lacada	390,00	390,00	
U19QA010	5,100	Ml	Tapajuntas pino pintar 90x15	2,03	10,35	
U19XC010	2,000	Ud	Tirador acero inox	15,00	30,00	
U19XM210	1,000	Ud	Guías colgar puerta corredera	35,20	35,20	
U19XK610	5,000	Ud	Tornillo acero inox	0,10	0,50	
UFUJTUTUT	1,000	ud	Armazón metálico para corredera	245,00	245,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	754,80	15,10	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	769,90	15,40	
			TOTAL PARTIDA.....			785,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

10.04		ud	V1_VENTANA OSCILOBAT. MADERA 122x115cm			
			ud. Carpintería exterior de madera de iroko, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente y una hoja practicable, de apertura hacia el interior de 1220x1150 mm, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura recta, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación; CON premarco y CON persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería Cajón de persiana compuesto por bastidor de madera maciza, tablero aglomerado de 11 mm de espesor en costados, fondo y techo, y tablero aglomerado de 4 mm de espesor en tapa, recubiertos con chapa de madera de pino país; barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, de 25 cm de anchura, 30 cm de altura y 140 cm de longitud. Incluso tornillos de fijación Incluso vidrio transparente 6mm Bajo emisivo interior, cámara de aire de 16 mm con argón y vidrio de 4mm exterior Según documendación gráfica.			
U01AA007	1,550	Hr	Oficial primera	34,98	54,22	
U01AA009	1,550	Hr	Ayudante	32,74	50,75	
U01FZ303	1,500	Hr	Oficial 1ª vidriería	34,98	52,47	
U20AB005	1,380	M2	Carp. madera ventana oscilobatiente con persiana	710,00	979,80	
U20XC150	1,000	Ud	Cerr. embut. palanca basc. Tesa 2230	55,12	55,12	
U23GA3103	0,820	M2	Planiclear 4mm-16 mm argón-planithermXN planiclear 6mm	65,00	53,30	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	1.245,70	24,91	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	1.270,60	25,41	
			TOTAL PARTIDA.....			1.295,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10.05		ud	V2_VENTANA OSCILOBAT. MADERA 38x40cm			
			ud. Carpintería exterior de madera de iroko, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente y una hoja practicable, de apertura hacia el interior de 380x400 mm, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación;			
			CON premarco y SIN persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería			
			Incluso vidrio transparente 6mm Bajo emisivo interior, cámara de aire de 16 mm con argón y vidrio de 4mm exterior			
			Según documendación gráfica.			
U01AA007	1,550	Hr	Oficial primera	34,98	54,22	
U01AA009	1,550	Hr	Ayudante	32,74	50,75	
U01FZ303	1,500	Hr	Oficial 1ª vidriería	34,98	52,47	
U20AB0053	0,160	M2	Carp. madera ventana oscilobatiente	550,00	88,00	
U20XC150	1,000	Ud	Cerr. embut. palanca basc. Tesa 2230	55,12	55,12	
U23GA3103	0,150	M2	Planiclear 4mm-16 mm argón-planithermXN planiclear 6mm	65,00	9,75	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	310,30	6,21	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	316,50	6,33	
			TOTAL PARTIDA.....			322,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

10.06		Ud	V3_VENTANA OSCILOBAT. MADERA 122x100cm			
			ud. Carpintería exterior de madera de iroko, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente y una hoja practicable, de apertura hacia el interior de 1220x1000 mm, hoja de 78x78 mm de sección y marco de 78x78 mm, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior, con soporte de aluminio anodizado y revestimiento exterior de madera; con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 32 mm y máximo de 42 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 9A, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido, compuesto de una primera mano de impregnación para la protección preventiva de la madera contra hongos y ataques de insectos xilófagos, y posterior aplicación de una capa de terminación de 220 micras, acabado mate satinado, de alta resistencia frente a la acción de los rayos UV y de la intemperie; incluso aplicación de masilla selladora para juntas; herraje perimetral de cierre y seguridad con nivel de seguridad WK1, según UNE-EN 1627, apertura mediante falleba de palanca, manilla en colores estándar y apertura de microventilación;			
			CON premarco y SIN persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería			
			Incluso vidrio transparente 6mm Bajo emisivo interior, cámara de aire de 16 mm con argón y vidrio de 4mm exterior			
			Según documendación gráfica.			
U01AA007	1,550	Hr	Oficial primera	34,98	54,22	
U01AA009	1,550	Hr	Ayudante	32,74	50,75	
U01FZ303	1,500	Hr	Oficial 1ª vidriería	34,98	52,47	
U20AB0053	1,220	M2	Carp. madera ventana oscilobatiente	550,00	671,00	
U20XC150	1,000	Ud	Cerr. embut. palanca basc. Tesa 2230	55,12	55,12	
U23GA3103	0,690	M2	Planiclear 4mm-16 mm argón-planithermXN planiclear 6mm	65,00	44,85	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	928,40	18,57	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	947,00	18,94	
			TOTAL PARTIDA.....			965,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10.07		Ml	DOBLE PASAMANOS TUBO ACERO			
			Ml. Doble pasamanos formado por tubo de acero de 45mm de diámetro y 2mm de espesor, superior a 100 cm. y el inferior a 70cm medido sobre la rasante y unidos en arranques y finalizaciones. Soldado con patillas de diámetro 8mm anclado a pared. Incluye los anclajes necesarios mediante varillas y resina. Totalmente montado. Según documentación gráfica.			
U01FX001	0,400	Hr	Oficial cerrajería	34,98	13,99	
U01FX003	0,400	Hr	Ayudante cerrajería	32,74	13,10	
U22AI001	1,000	Ml	Pasamanos tubo D=45 mm.	145,00	145,00	
U23OV520	1,500	Ud	Materiales auxiliares	2,02	3,03	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	175,10	3,50	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	178,60	3,57	
			TOTAL PARTIDA.....			182,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

10.08		ud	REJILLAS VENTILACIÓN FACHADA			
			Ud. Suministro y colocación de rejilla circular de aluminio anodizado, color natural, con lamas horizontales fijas, salida de aire con inclinación de 15°, contra la lluvia, código 11052244, serie AR 637, "ALDES", para conducto de admisión o extracción, de 315 mm de diámetro. Incluso elementos de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra, accesorios y remates.			
U01FX001	0,200	Hr	Oficial cerrajería	34,98	7,00	
U01FX003	0,200	Hr	Ayudante cerrajería	32,74	6,55	
U22AG001	1,000	M2	Rejilla aluminio anodizado AR 37 Aldes 315mm diametro	260,00	260,00	
U23OV520	1,500	Ud	Materiales auxiliares	2,02	3,03	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	276,60	5,53	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	282,10	5,64	
			TOTAL PARTIDA.....			287,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

10.09		ud	MARCO PARA CONTADOR ELECTRICO			
			Ud. Suministro y colocación de marco de acero con tapa de chapa esmaltada de 2mm de espesor, con bisagras ocultas y recibido del mismo. Suministro y colocación de marco formado por angulares metálicos, de dimensiones aprox 50x40cm, con cerradura de Iberdrola y con bisagras ocultas.			
U01AA008	1,000	Hr	Oficial segunda	33,79	33,79	
U01AA011	1,000	Hr	Peón ordinario	30,92	30,92	
U01FX001	3,000	Hr	Oficial cerrajería	34,98	104,94	
U22XE003	1,800	Ml	Angular metálico 25x25 mm.	1,65	2,97	
U22XA031	0,200	M2	Chapa estriada 4/6 mm.	70,85	14,17	
A01JF004	0,005	M3	MORTERO CEMENTO (1/4) M 10	145,15	0,73	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	187,50	3,75	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	191,30	3,83	
			TOTAL PARTIDA.....			195,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

10.10		Ud	MARCO PARA CONTADOR DE AGUA			
			Ud. Suministro y colocación de marco de acero con tapa de chapa esmaltada de 2mm de espesor, con bisagras ocultas y recibido del mismo. Suministro y colocación de marco formado por angulares metálicos, de dimensiones aprox 30x40cm, con bisagras ocultas.			
U01AA008	1,000	Hr	Oficial segunda	33,79	33,79	
U01AA011	1,000	Hr	Peón ordinario	30,92	30,92	
U01FX001	3,000	Hr	Oficial cerrajería	34,98	104,94	
U22XE003	1,400	Ml	Angular metálico 25x25 mm.	1,65	2,31	
U22XA031	0,120	M2	Chapa estriada 4/6 mm.	70,85	8,50	
A01JF004	0,005	M3	MORTERO CEMENTO (1/4) M 10	145,15	0,73	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	181,20	3,62	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	184,80	3,70	
			TOTAL PARTIDA.....			188,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 11 SANEAMIENTO Y FONTANERIA						
11.01	*		INSTALACIÓN			
11.02		Ml	OBRA CIVIL Y ACOMETIDA RED 1 1/2"-50 mm. POLIET.			
			Ml. Acometida a la red general de distribución existente, formada por tubería de polietileno de 1 1/2" y 10 Atm. para uso alimentario serie Hersalit de Saenger, brida de conexión, machón rosca, manguitos, llaves de paso tipo globo, válvula antiretorno de 1 1/2", tapa de registro exterior, grifo de pruebas de latón de 1/2", incluso contador, según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.			
			Colocada en zanja dentro con cama de la misma arena de 15 cm de espesor, incluso relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz con la misma arena, posterior relleno con material granular con todo-uno Z-40, todo ello compactado al 98% del próctor modificado, colocación de banda de polietileno ciega de color azul para señalización de 50 de anchura y a 30 cm bajo la rasante del pavimento. Medidas de seguridad y protección reglamentarias.			
			DESDE CORTE DE ACTUAL ACOMETIDA HASTA ARMARIO DE CONTADOR.			
U01FY105	6,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	209,88	
U01FY110	6,000	Hr	Ayudante fontanero	32,74	196,44	
U24HD016	2,000	Ud	Codo acero galv. 90º 1 1/2"	5,31	10,62	
U24ZX001	2,000	Ud	Collarín de toma de fundición	11,60	23,20	
U24PD105	3,000	Ud	Enlace recto polietileno 50 mm	5,25	15,75	
U26AR006	2,000	Ud	Llave de esfera 1 1/2"	15,43	30,86	
U24AA005	1,000	Ud	Contador de agua de 1 1/2"	176,70	176,70	
U26AD005	1,000	Ud	Válvula antirretorno 1 1/2"	16,00	16,00	
U26GX001	1,000	Ud	Grifo latón rosca 1/2"	5,92	5,92	
U24PA010	6,000	Ml	Tub. polietileno 10 Atm 50 mm	2,77	16,62	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	702,00	14,04	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	716,00	14,32	
			TOTAL PARTIDA.....			730,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS TREINTA EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

11.03		Ud	ARMARIO FIBRA VIDRIO 13/20 mm.			
			Ud. Armario de fibra de vidrio de medidas exteriores 400x270x130 mm., para alojamiento de contador, provisto de cerradura especial de cuadradillo, incluso p.p. de recibido en valla ó fachada en hueco previamente preparado para su alojamiento, según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.			
U01AA007	1,000	Hr	Oficial primera	34,98	34,98	
U01AA009	1,000	Hr	Ayudante	32,74	32,74	
U24BA001	1,000	Ud	Armario fibra vidrio 13/20 mm.	57,10	57,10	
A01JF006	0,065	M3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	135,42	8,80	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	133,60	2,67	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	136,30	2,73	
			TOTAL PARTIDA.....			139,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.04		UD	DISTRIBUCION RED INT.FONTANERIA AF Y ACS			
			Ud. Suministro, instalación y pruebas de red distribución de fontanería para redes de agua fría y caliente para el edificio, desde armario de contador, uniéndose a la conducción actual al fregadero de la barra, instalación de cocina, aseos en P1, y aerotermo, realizada con tuberías de polietileno reticulado Uponor Wirsbo-PEX (método Engel) para la red de agua fría, utilizando el sistema Uponor Quick&Easy, según distribución y diámetros de documentación grafica, con encoquillado de tubos con aislamiento ARMAFLEX, desde llave de corte de entrada del edificio incluida, hasta cada punto de consumo, incluso distribución a AEROTERMO, p.p. llaves de paso en entrada a cuartos húmedos, válvulas, codos, tes, piezas especiales, soldadura, protección con tubo corrugado de PVC y pruebas. Construida según NTE/IFF y NTE/IFC.			
			Incluso llaves de corte a la entrada de cada cuarto húmedo.			
			Medida la unidad terminada y en funcionamiento.			
U01FY105	30,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	1.049,40	
U01FY110	30,000	Hr	Ayudante fontanero	32,74	982,20	
U24WA010	80,000	Ml	Tubo Uponor Wirsbo Pex 20x1,9 mm.	2,38	190,40	
U24WJ010	12,000	Ud	Llave de corte emp. Uponor Q&E 20x20	15,07	180,84	
U24WD055	25,000	Ud	C. Man. plástico Uponor Q&E 20/20x16x16x16	10,58	264,50	
U24WD050	25,000	Ud	C. Man. plástico Uponor Q&E 20/20x16x16	9,98	249,50	
U24WD245	15,000	Ud	Codo base fijac. Uponor plást. Q&E 16x1/2"	5,30	79,50	
U24WD251	15,000	Ud	Codo base fijac. Uponor plást. Q&E 20x1/2"	5,71	85,65	
U24WD505	12,000	Ud	Uponor Q&E placa fij. para tabiquería seca	3,25	39,00	
U24WM005	20,000	Ud	Anillo Uponor Q&E 16	0,02	0,40	
U24WM010	20,000	Ud	Anillo Uponor Q&E 20	0,02	0,40	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	3.121,80	62,44	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	3.184,20	63,68	
			TOTAL PARTIDA.....			3.247,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

11.05		Ud	INSTAL. SANEAM. ASEO 2 COMP.			
			Ud. Instalación de saneamiento para un aseo dotado de lavabo e inodoro, realizada con tuberías de PVC serie C para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de consumo, instalación completa hasta el colector,bajante o arqueta, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni griferías. Todas las tomas de agua y desagües se entregarán con tapones. Diámetros tuberías necesarias según documentación gráfica.			
U01FY105	4,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	139,92	
U01FY110	4,000	Hr	Ayudante fontanero	32,74	130,96	
U25AA115	1,500	Ml	Tub. evac. PVC M1 diám. 50 mm. Uralita	1,98	2,97	
U25DA003	4,000	Ud	Codo 87º m-h PVC evac. 50 mm.	1,73	6,92	
U25XP001	0,010	Kg	Adhesivo para PVC Tangit	30,88	0,31	
U25DD003	2,000	Ud	Manguito unión h-h PVC 50 mm.	1,55	3,10	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	284,20	5,68	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	289,90	5,80	
			TOTAL PARTIDA.....			295,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

11.06		UD	INSTALACION SANEAM.COCINA			
			Ud. Instalación de saneamiento para cocina, fregadero y lavavajillas, realizada con tuberías de PVC serie C para la red de desagüe con los diámetros necesarios para cada punto de consumo, instalación completa hasta el colector, bajante o arqueta, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni griferías. Todas las tomas de agua y desagües se entregarán con tapones. Diámetros tuberías necesarias según documentación gráfica.			
U01FY105	5,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	174,90	
U01FY110	5,000	Hr	Ayudante fontanero	32,74	163,70	
U25AA115	7,000	Ml	Tub. evac. PVC M1 diám. 50 mm. Uralita	1,98	13,86	
U25DA003	6,000	Ud	Codo 87º m-h PVC evac. 50 mm.	1,73	10,38	
U25XP001	0,010	Kg	Adhesivo para PVC Tangit	30,88	0,31	
U25DD003	2,000	Ud	Manguito unión h-h PVC 50 mm.	1,55	3,10	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	366,30	7,33	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	373,60	7,47	
			TOTAL PARTIDA.....			381,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.07		ud	DESAGÜES CLIMATIZACIÓN			
			UD. Desagües para las máquinas de aire condicionado, unidades interiores y exteriores, por falso techo hasta llevar a la bajante existente. Se realizará con tubería de PVC de evacuación serie B, de 40 mm. de diámetro, con p.p. de piezas especiales de PVC y con unión pegada, instalada y funcionando. Todo ello segíun doc. gráfica			
U01FY105	5,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	174,90	
U01FY110	5,000	Hr	Ayudante fontanero	32,74	163,70	
P17VC020	21,000	m.	Tubo PVC evac.serie B j.peg.40mm	2,51	52,71	
P17VP020	15,000	ud	Codo M-H PVC evacuación j.peg. 40 mm.	1,77	26,55	
P17VP180	15,000	ud	Manguito M-H PVC evac. j.peg. 40 mm.	1,58	23,70	
U25XP001	0,500	Kg	Adhesivo para PVC Tangit	30,88	15,44	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	457,00	9,14	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	466,10	9,32	
			TOTAL PARTIDA.....			475,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

11.08	*		SANITARIOS			
11.09		Ud	INODORO MERIDIAN COMPACTO			
			Ud. Inodoro de Roca modelo Meridian de tanque bajo en blanco adosado a pared,con cisterna de doble descarga, con asiento de caida amortiguada y tapa pintada, mecanismos, llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple de PVC de 110 mm., totalmente instalado.			
U01FY105	1,500	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	52,47	
U27LD061	1,000	Ud	Inodoro Meridian t. bajo blanco	520,00	520,00	
U26XA001	1,000	Ud	Latiguillo flexible de 20 cm.	4,48	4,48	
U26AG001	1,000	Ud	Llave de escuadra 1/2" cromada	4,46	4,46	
U25AA005	0,700	Ml	Tub. PVC evac. 90 mm. UNE EN 1329	2,13	1,49	
U25DD005	1,000	Ud	Manguito unión h-h PVC 90 mm.	4,27	4,27	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	587,20	11,74	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	598,90	11,98	
			TOTAL PARTIDA.....			610,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS DIEZ EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

11.10		Ud	LAVABO MURAL MERIDIAN			
			Ud. Lavabo mural, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 650x460 mm, con juego de fijación, con pedestal de lavabo, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas. totalmente instalado.			
U01FY105	1,500	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	52,47	
U27FA025	1,000	Ud	Lavabo mural roca meridian 65x46 con pedestal blanco	355,00	355,00	
U26GA166	1,000	Ud	Mezclador para lavabo mon. Targa	114,08	114,08	
U26AG001	2,000	Ud	Llave de escuadra 1/2" cromada	4,46	8,92	
U26XA001	2,000	Ud	Latiguillo flexible de 20 cm.	4,48	8,96	
U26XA011	1,000	Ud	Florón cadenilla tapón	3,09	3,09	
U25XC101	1,000	Ud	Valv.recta lavado/bide c/tap.	4,00	4,00	
U25XC401	1,000	Ud	Sifón tubular s/horizontal	6,30	6,30	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	552,80	11,06	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	563,90	11,28	
			TOTAL PARTIDA.....			575,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.11		ud	ASIDERO HORIZONTAL			
			Ud. Asidero horizontal art. 440/a de "PBA", medida exterior 650 mm, en nylon extruido sin soldadura y diametro 36 mm, con alma de aluminio extruido de alta resistencia y fijacion mediante rosetas de diametro 80 mm, con tornillos y tacos de nylon de 8 para fijacion a pared. Colocado. Medida la unidad terminada.			
U01AA007	1,000	Hr	Oficial primera	34,98	34,98	
_FS919	1,000	ud	Asidero horizontal nylon/alumini	76,80	76,80	
_W0030	1,000	ud	Material complementario	0,96	0,96	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	112,70	2,25	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	115,00	2,30	
			TOTAL PARTIDA.....			117,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

11.12		ud	ASIDERO ABATIBLE			
			Ud. Asidero abatible art. 445 de "PBA", medida exterior 700 mm, en nylon extruido sin soldadura y diametro 36 mm, con alma de aluminio extruido de alta resistencia. Base de nylon con alma de acero (270x120 mm), con tornillos de fijacion tec/b 6,3x65 y tacos fischer fu 10x60. Colocado. Medida la unidad terminada.			
U01AA007	1,000	Hr	Oficial primera	34,98	34,98	
_FS929	1,000	ud	Asidero abatible nylon/aluminio	104,00	104,00	
_W0030	1,000	ud	Material complementario	0,96	0,96	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	139,90	2,80	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	142,70	2,85	
			TOTAL PARTIDA.....			145,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 12 INCENDIOS						
12.01		Ud	SEÑAL LUMINISCENTE EVACUACIÓN			
			Ud. Señal luminiscente para indicación de la evacuación (salida, salida emergencia, direccionales, no salida....) de 297x148mm por una cara en pvc rígido de 2mm de espesor, totalmente montada según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.			
U01AA009	0,150	Hr	Ayudante	32,74	4,91	
U35MC005	1,000	Ud	Pla.salida emer.297x148	13,12	13,12	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	18,00	0,36	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	18,40	0,37	
			TOTAL PARTIDA.....			18,76
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
12.02		Ud	SEÑAL LUMINISCENTE EXT. INCENDIOS			
			Ud. Señal luminiscente para elementos de extinción de incendios (extintores, bies, pulsadores....) de 297x210 por una cara en pvc rígido de 2 mm de espesor, totalmente instalada, según norma UNE 23033 y CTE/DB-SI 4.			
U01AA009	0,150	Hr	Ayudante	32,74	4,91	
U35MA005	1,000	Ud	Placa señaliz.plástic.297x210	16,06	16,06	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	21,00	0,42	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	21,40	0,43	
			TOTAL PARTIDA.....			21,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS						
12.03		Ud	EXTINT. POLVO ABC 6 Kg. EF 21A-113B			
			Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.			
U01AA011	0,100	Hr	Peón ordinario	30,92	3,09	
U35AA006	1,000	Ud	Extintor polvo ABC 6 Kg.	38,00	38,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	41,10	0,82	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	41,90	0,84	
			TOTAL PARTIDA.....			42,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
12.04		Ud	EXTINTOR PORTÁTIL CO2 2 kg ENVASE ACERO			
			Ud. Extintor de CO2, de 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B; equipado con soporte y boquilla con difusor. Cuerpo del extintor en chapa de acero, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 6 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.			
U01AA011	0,100	Hr	Peón ordinario	30,92	3,09	
P23EC010	1,000	u	Extintor portátil CO2 2 kg envase acero	32,30	32,30	
P23EW040	1,000	u	Soporte triangular extintor CO2 2-5 kg	1,76	1,76	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	37,20	0,74	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	37,90	0,76	
			TOTAL PARTIDA.....			38,65
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS						

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
12.05		u	SISTEMA EXTINCIÓN INCENDIOS PARA COCINA 14,5 l DETEC. CABLE TÉRM			
			uD. Suministro e instalación de sistema de extinción automática de incendios para cocina, formado por: - 14 L Agente extintor 20 Bar, Herraje para cilindro, cilindro de acero inoxidable de 25,3 L con tubo sonda, válvula de descarga, tubo multicapa, 1 final de línea, pasa muros y 7 difusores. - Kit de Instalación de acero inox.. Tubería de acero inoxidable, adaptadores, te, codos, manguitos bicono y abrazaderas. - Te armanfire Plug in - Presostato M-10 - Adaptador de final de linea Completamente instalado y montado, todos los elementos necesarios incluidos; i/p.p. de ajustes y conexiones.			
O01OB170	2,250	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	34,98	78,71	
O01OB195	2,250	h	Ayudante fontanero	18,01	40,52	
P23OTE030	1,000	u	Sistema de extinción de cocinas de 14,5 l cable térmico	2.626,00	2.626,00	
P23OTD010	7,000	u	Difusor extinc. cocinas acer inox 1 caudal 3/8"	41,25	288,75	
%PM0200	2,000	%	Pequeño Material	3.034,00	60,68	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	3.094,70	61,89	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	3.156,60	63,13	
			TOTAL PARTIDA.....			3.219,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
12.06		UD	CERTIFICADO INSTALACION			
			UD. Confección de Certificado Obligatorio de Instalación para Homologación por el Ministerio de Industria, según Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios 1942/1993.			
U01AT110	2,000	Hr	Arq. técnico, Ing. Técnico...etc	104,00	208,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	208,00	4,16	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	212,20	4,24	
			TOTAL PARTIDA.....			216,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP
11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 13 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN						
13.01		ud	INSTALACIÓN DE AEROTERMIA			
			Ud. Instalación completa de aerotermia, para climatización y ACS, formada por los siguientes elementos. - Kit Aerotermia monobloc Aquaris MD 10 R32+Integra 180/35 Kit formado por unidad exterior de aerotermia AQUARIS MD 10 R-32, de 8,2 kW de potencia nominal de frío y 10 kW de potencia nominal de calor, y unidad interior hidráulica INTEGRA 180/35, con interacumulador de acero inoxidable para ACS de 180 litros, depósito de inercia de 35 litros de acero inoxidable, vaso de expansión de 5 litros para ACS, resistencia eléctrica de 2,5 kW en el interacumulador de ACS, válvula de tres vías desviadora y válvulas de seguridad de 6 bares. Con conexiones de agua en la parte superior del equipo y acceso frontal a todos los componentes. Dimensiones unidad exterior: 865x1385x523 mm (altoxanchoxprofundo). Dimensiones unidad interior: 2010x595x595 mm (altoxanchoxprofundo). Alimentación monofásica 230Vac, 1f+N+T. - Sonda T1/T5/TW2/TBT-1/T-Solar Aquaris MD/PRO/PRO MAX/HT PRO. Sonda opcional de temperatura de agua válido como sonda T1/T5/TW2/TBT-1/TBT-2/T-SOLAR de unidad Kosner modelo Aquaris MD con longitud de 10 metros. - Conector placa a sonda TBT-1 Aquaris MD - Nass bomba circuladora CNE 25-8 1x230v 130mm 11/2 C/Racores Nass - RFX separador lodos laton Exdirt D 11/4 M 110C 10B - 2 ud Kit soporte suelo antivibracion c/nivel y torn 500x130x60 - Vaso expansion calef Waft 10bar 19l 3/4 CMR. membrana recambiable, para instalación de calefacción. Capacidad: 19 litros. Presión de precarga: 2 bar. Diámetro: 280mm, altura: 425mm. Conexión: 3/4". Presión máxima: 10BAR. Peso 5,0Kg. Temperatura de trabajo max. 70ºC - Válvula presion diferencial DU144 c/racores compresion 20/22 - Depósito inercia inox GH frio/ calor DPI/DI 30 multiposicion Gree - RFX purgador automatico exvoid T1/2 - Regulacion por planta: - 2 ud válvula zona 2 vias con micro 3/4 HH Orkli. Válvula de zona de 2 vías 3/4 motorizada Orkli. - 2ud. termostato digital frio/calor Solver S3 - Todos los circuitos frigoríficos y gas refrigerante - Incluso puesta en marcha de la instalación para recepción provisional, según normativa vigente, y ordenes de la dirección, incluso pruebas parciales, globales, de prestaciones, etc., según normativa y ordenes de la dirección facultativa. Todos los elementos necesarios. Totalmente instalado y funcionando			
U01FY105	15,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	524,70	
U01FY110	15,000	Hr	Ayudante fontanero	32,74	491,10	
5500000610	1,000	ud	KIT AEROTERMIA MONOBLOC AQUARIS MD 10 R32+INTEGRA 180/35 KOSNER	5.060,00	5.060,00	
5500090935_3	1,000	ud	SONDA T1/T5/TW2/TBT-1/T-SOLAR AQUARIS MD/PRO/PRO MAX/HT PRO KOSN	25,90	25,90	
5500095001	1,000	ud	PUESTA EN MARCHA KOSNER INTEGRA KOSNER	50,00	50,00	
9902010524	1,000	ud	PUESTA EN MARCHA KOSNER AQUARIS KOSNER	150,00	150,00	
5500090935_6	1,000	ud	SONDA T1/T5/TW2/TBT-1/T-SOLAR AQUARIS MD/PRO/PRO MAX/HT PRO KOSN	25,90	25,90	
5500090936	1,000	ud	CONECTOR PLACA A SONDA TBT-1 AQUARIS MD KOSNER	2,21	2,21	
0150000010	1,000	ud	NASS BOMBA CIRCULADORA CNE 25-8 1X230V 130MM 11/2 C/RACORES NASS	139,75	139,75	
0332010060	1,000	ud	RFX SEPARADOR LODOS LATON EXDIRT D 11/4 M 110C 10B	175,69	175,69	
5202000352	2,000	ud	KIT SOPORTE SUELO ANTIVIBRACION C/NIVEL Y TORN 500x130x60	30,60	61,20	
0330002118	1,000	ud	VASO EXPANSION CALEF WAFT 10BAR 19L 3/4 CMR WAFT	31,91	31,91	
0513015030	1,000	ud	VALVULA PRESION DIFERENCIAL DU144 C/RACORES COMPRESION 20/22	26,70	26,70	
2301501330	1,000	ud	DEPOSITO INERCIA INOX GH FRIO CALOR DPI/DI 30 MULTIPOSICION GREE	364,00	364,00	
0332010000	2,000	ud	RFX PURGADOR AUTOMATICO EXVOID T 1/2	59,92	119,84	
0552003003	2,000	ud	VALVULA ZONA 2VIAS CON MICRO 3/4 HH ORKLI	116,00	232,00	
0550001032	2,000	ud	TERMOSTATO DIGITAL FRIO/CALOR SOLVER S3 SÖLVER	31,85	63,70	
%PM0200	2,000	%	Pequeño Material	7.544,60	150,89	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	7.695,50	153,91	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	7.849,40	156,99	
			TOTAL PARTIDA.....			8.006,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
13.02		ud	FANCOIL CASSETTE KOSNER KFCI-500CS 2T 60X60 INVERTER KOSNER Ud. Fancoil marca Kosner modelo KFCI-500 CS tipo Cassette 60x60 a dos tubos y motor DC Inverter. Potencia frigorífica 3,31kw y potencia calorífica 4,76 kw con caudal de aire Max. 785m3/h, control por mando infrarrojos, 3 velocidades. Presión sonora máxima 43 dB(A). Diámetro tubo de agua 3/4". Diámetro interior tubo desague 25 mm con bomba de condensados incluida. Dimensiones Anchox Profundox Alto 575x575x261 mm y peso neto 16,5Kg. Incluso Panel Fancoil/KRV cassette KOSNER 60X60 con sistema de salida de aire perimetral "ROUNDFLOW" y conector Kosner on/off KRV 2.0/KFCI CS 60x60 90x90 Kosner			
U01FY105	0,500	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	17,49	
U01FY110	0,500	Hr	Ayudante fontanero	32,74	16,37	
0190030045	1,000	ud	FANCOIL CASSETTE KOSNER KFCI-500CS 2T 60X60 INVERTER KOSNER	480,00	480,00	
4050090160_4	1,000	ud	PANEL FANCOIL-KRV CASSETTE KOSNER 60X60 ROUNDFLOW KOSNER	25,00	25,00	
4100090280_5	1,000	ud	CONECTOR KOSNER ON/OFF KRV 2.0/KFCI CS 60X60 90X90 KOSNER	0,85	0,85	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	539,70	10,79	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	550,50	11,01	
			TOTAL PARTIDA.....			561,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

13.03		Ud	FANCOIL CASSETTE KOSNER KFCI-300CS 2T 60X60 INVERTER KOSNER Ud. Fancoil marca Kosner modelo KFCI-300 CS tipo Cassette 60x60 a dos tubos y motor DC Inverter. Potencia frigorífica 2,3kw y potencia calorífica 3,0 kw con caudal de aire Max. 560m3/h, control por mando infrarrojos, 3 velocidades. Presión sonora máxima 34 dB(A). Diámetro tubo de agua 3/4". Diámetro interior tubo desague 25 mm con bomba de condensados incluida. Dimensiones Anchox Profundox Alto 575x575x261 mm y peso neto 16,5Kg. Incluso Panel Fancoil/KRV cassette KOSNER 60X60 con sistema de salida de aire perimetral "ROUNDFLOW" y conector Kosner on/off KRV 2.0/KFCI CS 60x60 90x90 Kosner			
U01FY105	0,500	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	17,49	
U01FY110	0,500	Hr	Ayudante fontanero	32,74	16,37	
0190030043	1,000		FANCOIL CASSETTE KOSNER KFCI-300CS 2T 60X60 INVERTER KOSNER	460,00	460,00	
4050090160_7	1,000		PANEL FANCOIL-KRV CASSETTE KOSNER 60X60 ROUNDFLOW KOSNER	25,00	25,00	
4100090280_8	1,000		CONECTOR KOSNER ON/OFF KRV 2.0/KFCI CS 60X60 90X90 KOSNER	0,85	0,85	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	519,70	10,39	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	530,10	10,60	
			TOTAL PARTIDA.....			540,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
13.04		UD	SISTEMA DE VENTILACIÓN CON RECUPERADOR DE CALOR Ud. Suministro e instalación de recuperador de calor KOSNER serie KRC-3DPE de salidas de aire horizontales, control electrónico, eficiencia 77,9%, conexiones circulares modificables en obra, by-pass parcial de serie, intercambiador estático de aluminio de flujos a contra-corriente, carcasa de perfiles de aluminio extruido y paneles de Aluzinc, aislado en espuma de poliuretano de espesor 25 mm y densidad 42 kg/m3. Opcionales de baterías de post-calentamiento (eléctricas, agua y expansión directa), baterías de post-enfriamentio (agua y expansión directa) y batería de pre-calentamiento eléctrico están disponibles como módulos externos a la unidad. Versión equipada con control electrónico EVO-PH de serie y con la posibilidad de control EVO-PH-IP que tiene añadido el protocolo de comunicación Modbus (RJ45-ethernet y bajo pedido RS485). Presostato diferencial de aire para la detección de filtros sucios o cualquier anomalía. Filtros F7 (ePM1 70%) para el flujo de aire exterior y filtros M5 (ePM10 50%) para el flujo de aire de extracción. Caudal nominal de 1656 m3/h a 200 Pa. Potencia 1,02 kW. Presión disponible 200 Pa vencida pérdida de recuperador y filtro saturación media. Ventiladores centrífugos 230 V con tres velocidades con un consumo máximo de 2x2,8 A. Potencia sonora máxima Lw 60 db(A). Dimensiones AnchoxLargoxAlto 1300x1460x550 mm. Peso 150 kg. Diámetro conexiones circulares 315 mm. Unidad con posibilidad de incorporar como opcionales filtros M5/F7/F9, tejadillos protección intemperie y viseras salida-entrada aire exterior con malla anti-pájaros. - Conductos de acero galvanizado helicoidal y semirrígidos, rejillas de impulsión y extracción con regulación, codos, Tes, manguitos, reducciones, tapas y piezas espaciales. - Sonda de Calidad de Aire Ambientas CO2 QPA-2000 - Todo ello Según doc. gráfica - Puesta en marcha de la instalación en el edificio para recepción provisional, según normativa vigente, y ordenes de la dirección, incluso pruebas parciales, globales, de prestaciones, etc., según normativa y ordenes de la dirección facultativa.		
U01FY105	15,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	34,98	524,70	
U01FY110	15,000	Hr	Ayudante fontanero	32,74	491,10	
4151000723	1,000	ud	RECUPERADOR KOSNER KRC-3DPE BP EVO-PH SH KOSNER	2.270,00	2.270,00	
9902010741	1,000	ud	PUESTA EN MARCHA RECUPERADOR COMERCIAL OPCIONAL VORTICE	185,50	185,50	
0520040031	1,000	ud	SONDA CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL CO2 QPA-2000	309,44	309,44	
4300030127	2,000	ud	TAPA MALLA 315 GALVA HELICOIDAL C/JUNTA DE GOMA	25,22	50,44	
4300030020	6,000	ud	ML TUBO HELICOIDAL 315 GALVA 0,6 ESPESOR	18,19	109,14	
4300025010	18,000	ud	ML TUBO HELICOIDAL 250 GALVA 0,5 ESPESOR	12,13	218,34	
4300020010	12,000	ud	ML TUBO HELICOIDAL 200 GALVA 0,5 ESPESOR	9,86	118,32	
4300010010	21,000	ud	ML TUBO HELICOIDAL 100 GALVA 0,5 ESPESOR	5,02	105,42	
4300030090	1,000	ud	CODO 90° 315 GALVA HELICOIDAL	50,14	50,14	
4300025090	4,000	ud	CODO 90° 250 GALVA HELICOIDAL	36,53	146,12	
4300010091	2,000	ud	CODO 90° 100 GALVA HELICOIDAL SIN JUNTA	15,10	30,20	
4300030190	2,000	ud	TE 90° 315 GALVA HELICOIDAL	44,34	88,68	
4300025190	5,000	ud	TE 90° 250 GALVA HELICOIDAL	31,09	155,45	
4300030300	4,000	ud	REDUCCION 315-250 GALVA HELICOIDAL	27,90	111,60	
4300025300	4,000	ud	REDUCCION 250-200 GALVA HELICOIDAL	21,53	86,12	
4300025306	5,000	ud	REDUCCION 250-100 GALVA HELICOIDAL	22,51	112,55	
4300025100	4,000	ud	MANGUITO 250 GALVA HELICOIDAL	5,00	20,00	
4300020100	4,000	ud	MANGUITO 200 GALVA HELICOIDAL	3,79	15,16	
4300015121	4,000	ud	TAPA MALLA 150 GALVA HELICOIDAL	9,19	36,76	
4300010120	7,000	ud	TAPA CIEGA 100 GALVA HELICOIDAL	7,96	55,72	
4350010512	8,000	ud	REJILLA IMPULSION E-HOR 400X100MM BLANCA CON REGULACION	29,64	237,12	
9900000000_29	12,000	ud	REJILLA P/COND, E-LO-CAR-40X10	55,45	665,40	
9900000000_30	8,000	ud	PLENUM CIRC. 100 A 40X20X10	66,59	532,72	
%PM0200	2,000	%	Pequeño Material	6.726,10	134,52	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	6.860,70	137,21	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	6.997,90	139,96	
			TOTAL PARTIDA.....			7.137,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 14 INSTALACION ELECTRICA E ILUMINACIÓN						
14.01		UD	CONSIDERACIONES PREVIAS:			
			Consideraciones previas: En la ejecución de todas las partidas del presente capitulo se tendrán en cuenta la totalidad de las determinaciones establecidas en las normas tecnológicas NTE-IEB, NTE-IEF Y NTE/IEP, lo indicado en el reglamento electrotécnico de baja tensión y en sus instrucciones complementarias, asi como en las normas INDSA y cualquier otra norma de la compañía suministradora y de la oficina territorial de industria. Se cumplirán igualmente la totalidad de las especificaciones de la memoria de esta instalación, contenida en el apartado correspondiente de la memoria de este proyecto, asi como la documentación grafica, planos y esquemas del proyecto. Los materiales y equipos cumplirán las normas une correspondientes y tendrán certificado de origen industrial. Todos los mecanismos de las partidas de este capitulo serán de la serie LIGHT o similar aprobado por la DF con placa modelo de linea recta, de la marca BTICINO. En el precio de cada partida de este capitulo se incluyen todos los conceptos precisos para que quede completamente terminada la partida concreta y toda la instalación y en perfecto estado de funcionamiento y uso, debiendo además considerarse incluidos en cada uno de ellos, la parte proporcional de: 1. Levantamiento de los planos finales de obra con el trazado y características de la instalación una vez realizada. 2. Pruebas de la instalación y de la red de toma a tierra. 3. Las gestiones precisas y la elaboración de la documentación necesaria, incluso la total legalización de la instalación, con el certificado de la oficina territorial de industria, la conformidad de la compañía suministradora, y la obtención de cualquier otra autorización precisa para su utilización			
14.02		UD	ACOMETIDA ELECTRICA			
			Ud. Acometida eléctrica, trifasica, 380/220 v, desde frente de acceso hasta caja de protección y medida situada en fachada lateral de acceso, bajo tubo corrugado, i/ mano de obra, herrajes. Grapas, fijaciones, material accesorio, derechos de acometida, etc., según reglamento electrotécnico de baja tensión, disposiciones complementarias y normas de la compañía suministradora. Totalmente terminada y en perfecto funcionamiento.			
U01FY630	2,000	Hr	Oficial primera electricista	34,98	69,96	
U01FY635	2,000	Hr	Ayudante electricista	32,74	65,48	
P15AD060	4,000	m	Conductor aislante RV-k 0,6/1 kV 50 mm2 Cu	20,92	83,68	
P15AH010	1,000	m	Cinta señalizadora 19x10	0,62	0,62	
P15AH020	1,000	m	Placa cubrecables blanca	5,56	5,56	
P15AH430	0,200	u	Pequeño material para instalación	1,40	0,28	
P15AP080	3,000	m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 mm	8,03	24,09	
P01AA020	0,075	m3	Arena de río 0/6 mm.	9,54	0,72	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	250,40	5,01	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	255,40	5,11	
			TOTAL PARTIDA.....			260,51
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS						
14.03		UD	MÓDULO CONTADOR TRIFÁSICO			
			Ud. Suministro e instalación de módulo para 1 contador trifásico, homologado por la compañía suministradora, incluido cableado y protección respectiva. ITC-BT16 y el grado de protección IP40 e IK09, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Totalmente montada, conexionada y probada. Ud. Módulo para suministros individuales a locales comerciales para equipos de medida sin lectura directa(potencia elevada) provisto de: placa soporte del equipo de medida y bornes comprobación; placa soporte del interruptor; placa soporte de pletinas transformadores de intensidad; interruptor de corte en carga 160A/1v polos; pletinas soporte de los transformadores de intensidad; bornes de conexión fase neutro; bornes de comprobación; ventana precintable para máximetro o dispositivo tarifario; dispositivo de ventilación; cableado de potencia de cobre; cableado secundario de cobre; dispositivo tarifario.Totalmente montado e instalado. ITC-BT 16 y el grado de proteccion IP 40 e IK 09.			
U01FY630	0,500	Hr	Oficial primera electricista	34,98	17,49	
U01FY635	0,500	Hr	Ayudante electricista	32,74	16,37	
U30FG006	1,000	Ud	Módul.conta.trifásico	252,00	252,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	285,90	5,72	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	291,60	5,83	
			TOTAL PARTIDA.....			297,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS						

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.04		Ud	DERIVACIÓN INDIVIDUAL 2x(1x16mm2) RZ1-K			
			UD. Derivación individual monofásica enterrada para edificio, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G16 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 50 mm de diámetro.			
			Desde armario de contador hasta cuadro general en vestíbulo (L=3m aprox)			
U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	34,98	34,98	
U01FY635	1,000	Hr	Ayudante electricista	32,74	32,74	
P15AI050	3,000	m	Conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x16 mm2 Cu	7,42	22,26	
P15GC030	3,000	m	Tubo PVC corrugado reforzado M 25/gp7 negro	0,68	2,04	
P15AH430	1,000	u	Pequeño material para instalación	1,40	1,40	
P15AP080	3,000	m	Tubo corrugado rojo doble pared D 160 mm	8,03	24,09	
P15AH020	3,000	m	Placa cubrecables blanca	5,56	16,68	
P15AH010	3,000	m	Cinta señalizadora 19x10	0,62	1,86	
P01AA020	0,075	m3	Arena de río 0/6 mm.	9,54	0,72	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	136,80	2,74	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	139,50	2,79	
			TOTAL PARTIDA.....			142,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

14.05 UD. UD. DE CUADRO DE PROTECCION Y DISTRIBUCIÓN

Ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial con pública concurrencia, formado por un cuadro doble aislamiento ó armario metálico de superficie con puerta, incluido carriles, embarrados de circuitos y protección, incluyendo:

Interruptor General Automático-40A III;
PIA 20A III curva D (aire acondicionado)
Diferencial 40A 30mA III (aire acondicinado)
PIA 20A II (ventilación)
3 Diferenciales 40A 30mA II (3 fases)
1 Diferencial 40A 300mA II (3 fases)
3 PIAs 40 A II (3 fases)

1 PIA 20 A II (freidora)
1 PIA 16 A II (campana extracción cocina)
1 PIA 16 A III (cafetera)
2 PIA 16 A II (lavavajillas)
1 PIA 16 A II (cámara frigorífica)

3 PIAs 16A II (usos varios)
3 PIAs 10A II (alumbrado)
2 PIAs 10A II (emergencias)

1 PIA 4X25 A (ascensor)

Totalmente cableado, conexionado y rotulado.

U01FY630	10,000	Hr	Oficial primera electricista	34,98	349,80	
U30IM001	1,000	Ud	Cuadro metal.ó dobl.aisl.estan.	124,30	124,30	
U30IA040	1,000	Ud	PIA 25-32 A (III+N)	91,56	91,56	
U30IA020	3,000	Ud	Diferencial 40A/4p/30mA	220,95	662,85	
P15FJ110	1,000	u	Diferencial 40 A/4P/300 mA tipo AC	270,18	270,18	
U30IA015	3,000	Ud	Diferencial 40A/2p/30mA	45,16	135,48	
U30IA035	14,000	Ud	PIA 5-10-15-20-25 A (I+N)	16,91	236,74	
P15FK250	1,000	u	PIA 4x25 A, 6/15 kA curva C	137,71	137,71	
U30IM101	1,000	Ud	Contactor 40A/2 polos/220V	52,92	52,92	
U30IG501	1,000	Ud	Reloj-hor.15A/220V reser.cuerd.	64,20	64,20	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	2.125,70	42,51	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	2.168,30	43,37	
			TOTAL PARTIDA.....			2.211,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS ONCE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.06		UD.	UD. DE RED DE TIERRA			
			Ud. De red de tierra, formada por cable desnudo de cobre de igual sección a los conductores activos, conexiones, pica tipo jabalina, arqueta de registro según normativa, mano de obra, etc. Totalmente instalado según reglamento electrotécnico de baja tensión. Se realizara la toma de tierra tomándose medida de la resistencia de la tierra, mejorándose con electrodos o placas, si esta no fuera adecuada.			
U01FY630	0,800	Hr	Oficial primera electricista	34,98	27,98	
U01FY635	0,800	Hr	Ayudante electricista	32,74	26,19	
P15EA010	1,000	u	Pica T.T. acero-Cu 2000x14,6 mm (300 micras)	19,39	19,39	
P15EB010	8,000	m	Conductor cobre desnudo 35 mm2	4,23	33,84	
P15ED020	1,000	u	Cartucho carga aluminotérmica C-115	5,34	5,34	
P15EC010	1,000	u	Registro de comprobación+tapa	23,86	23,86	
P15EC020	1,000	u	Puente de prueba	17,25	17,25	
P15AH430	1,000	u	Pequeño material para instalación	1,40	1,40	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	155,30	3,11	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	158,40	3,17	
			TOTAL PARTIDA.....			161,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

14.07		Ud	CIRCUITO "ALUMBRADO"			
			Ml. Circuito "alumbrado", realizado con tubo PVC corrugado de D=20 mm. y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x1,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluído p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.			
U01FY630	3,000	Hr	Oficial primera electricista	34,98	104,94	
U01FY635	3,000	Hr	Ayudante electricista	32,74	98,22	
U30JW120	30,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 20/gp5	0,15	4,50	
U30JW900	8,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	4,88	
U30ER115	30,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	19,80	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	232,30	4,65	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	237,00	4,74	
			TOTAL PARTIDA.....			241,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

14.08		ud	CIRCUITO "FUERZA"			
			UD. Circuito "fuerza" realizado con tubo PVC corrugado de d= 13/gp 5, conductores de cobre rígido de 2,5 mm2, aislamiento VV 750 v., en sistema monofásico (fase, neutro y tierra), incluido p./p. De cajas de registro y regletas de conexión, totalmente instalado y construida según REBT. Medida la unidad acabada.			
U01FY630	1,500	Hr	Oficial primera electricista	34,98	52,47	
U01FY635	1,500	Hr	Ayudante electricista	32,74	49,11	
U30JW900	6,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	3,66	
U30JW058	25,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x2,5(Cu)	1,44	36,00	
U30JW121	25,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 25/gp5	1,18	29,50	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	170,70	3,41	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	174,20	3,48	
			TOTAL PARTIDA.....			177,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

14.09		ud	CIRCUITO EMERGENCIAS			
			ud. Circuito "alumbrado emergencias" realizado con tubo PVC corrugado de d= 13/gp 5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 v., en sistema monofásico (fase, neutro y tierra), incluido p./p. De cajas de registro y regletas de conexión, totalmente instalado y construida según REBT. Medida la unidad acabada.			
U01FY630	0,800	Hr	Oficial primera electricista	34,98	27,98	
U01FY635	0,800	Hr	Ayudante electricista	32,74	26,19	
U30JW900	2,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	1,22	
U30ER115	45,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	29,70	
U30JW121	45,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 25/gp5	1,18	53,10	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	138,20	2,76	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	141,00	2,82	
			TOTAL PARTIDA.....			143,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.10		ud	CIRCUITO "LAVAVAJILLAS."			
			Ud. Circuito "lavaplatos", realizado con tubo PVC corrugado de d= 16/gp 5, conductores de cobre rígido de 4 mm2, aislamiento VV 750 v., en sistema monofásico (fase, neutro y tierra), incluido p./p. De cajas de registro y regletas de conexión, totalmente instalado y construida según REBT. Medida la unidad acabada.			
U01FY630	0,700	Hr	Oficial primera electricista	34,98	24,49	
U01FY635	0,700	Hr	Ayudante electricista	32,74	22,92	
U30JW900	2,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	1,22	
U30JW058	12,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x2,5(Cu)	1,44	17,28	
U30JW121	12,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 25/gp5	1,18	14,16	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	80,10	1,60	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	81,70	1,63	
			TOTAL PARTIDA.....			83,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

14.11		ud	CIRCUITO "USOS VARIOS"			
			Ud. Circuito "usos varios", realizado con tubo PVC corrugado de D=16/gp. 5 y conductores de cobre unipolares aislados para una tensión nominal de 750 V. y sección 3x2,5 mm2., en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluído p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.			
U01FY630	0,700	Hr	Oficial primera electricista	34,98	24,49	
U01FY635	0,700	Hr	Ayudante electricista	32,74	22,92	
U30JW900	3,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	1,83	
U30JW058	18,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x2,5(Cu)	1,44	25,92	
U30JW121	18,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 25/gp5	1,18	21,24	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	96,40	1,93	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	98,30	1,97	
			TOTAL PARTIDA.....			100,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

14.12		ud	BASE ENCHUFE SCHUKO			
			Ud. Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado de M 20/gp.5 y conductor de cobre rígido de 2,5 mm2. de Cu y aislamiento VV 750 V., (activo, neutro y protección), incluyendo caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko", así como marco respectivo, totalmente montado e instalado.			
U01FY630	0,100	Hr	Oficial primera electricista	34,98	3,50	
U01FY635	0,100	Hr	Ayudante electricista	32,74	3,27	
11.13.03	6,000	m.	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,30	1,80	
U30JW058	25,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x2,5(Cu)	1,44	36,00	
11.13.05	1,000	ud	Caja mecan. empotrar enlazable	0,66	0,66	
11.13.06	1,000	ud	Base enchufe tipo Bticino Light	18,06	18,06	
U30JW900	2,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	1,22	
11.13.07	1,000	ud	Pequeño material	2,45	2,45	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	67,00	1,34	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	68,30	1,37	
			TOTAL PARTIDA.....			69,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

14.13		Ud	SENSOR MOVIMIENTO			
			Ud. Suministro y colocación de sensor de movimiento empotrado en techo.			
U01FY630	0,400	Hr	Oficial primera electricista	34,98	13,99	
U01FY635	0,400	Hr	Ayudante electricista	32,74	13,10	
U30JW120	15,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 20/gp5	0,15	2,25	
U30JW900	1,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	0,61	
U30ER115	15,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	9,90	
U30KH251	1,000	Ud	Sensor de movimiento	28,80	28,80	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	68,70	1,37	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	70,00	1,40	
			TOTAL PARTIDA.....			71,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.14		ud	LÍNEA DE FUERZA ASCENSOR			
			UD. Suministro e instalación de linea de fuerza para ascensor, ES07Z1-K 5x6 mm2 , bajo tubo de PVC rígido D=32 y conductores de cobre de 6mm2 aislados, para una tensión nominal de 750V. ITC-BT15 y cumplira con la UNE21.123 parte 4 ó 5.			
U01FY630	2,500	Hr	Oficial primera electricista	34,98	87,45	
U01FY635	2,800	Hr	Ayudante electricista	32,74	91,67	
U30ER105	8,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 6 (Cu)	6,78	54,24	
U30ER115	8,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	5,28	
U30JW1272	8,000	Ml	Tubo PVC rígido D=32	4,35	34,80	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	273,40	5,47	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	278,90	5,58	
			TOTAL PARTIDA.....			284,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

14.15		ud	LINEAS ALIMENTACION AEROTERMIA (UNIDADES INT Y EXT)			
			ud. Líneas de alimentación a sistema de aerotermia (unidad interior y exterior), incluso canalización, cable, bornas, cajas, mano de obra, etc.			
U01FY630	3,000	Hr	Oficial primera electricista	34,98	104,94	
U01FY635	3,000	Hr	Ayudante electricista	32,74	98,22	
U30ER115	12,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	7,92	
U30JW1272	12,000	Ml	Tubo PVC rígido D=32	4,35	52,20	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	263,30	5,27	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	268,60	5,37	
			TOTAL PARTIDA.....			273,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

14.16		Ud	LINEA ALIMENTACION VENTILADORES-RECUPERADOR			
			Línea de alimentación a ventiladores y recuperador, incluso canalización, cable, bornas, cajas, mano de obra, etc.			
U01FY630	2,500	Hr	Oficial primera electricista	34,98	87,45	
U01FY635	2,500	Hr	Ayudante electricista	32,74	81,85	
U30ER115	15,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	9,90	
U30JW1272	15,000	Ml	Tubo PVC rígido D=32	4,35	65,25	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	244,50	4,89	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	249,30	4,99	
			TOTAL PARTIDA.....			254,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

14.17		UD.	LINEA ALIMENTACIÓN A CAMPANA EXTRACTORA			
			UD. Línea de alimentación a campana extractora de cocina, realizado con cable 4x2,5 mm2., tubos, cajas, bornas, mano de obra, etc..			
U01FY630	0,700	Hr	Oficial primera electricista	34,98	24,49	
U01FY635	0,700	Hr	Ayudante electricista	32,74	22,92	
U30JW900	2,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	1,22	
U30JW058	10,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x2,5(Cu)	1,44	14,40	
U30JW121	10,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 25/gp5	1,18	11,80	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	74,80	1,50	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	76,30	1,53	
			TOTAL PARTIDA.....			77,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.18		UD	LINEA DE ALIMENTACIÓN A CÁMARA FRIGO			
			UD. Línea de alimentación a cámara frigorífica y congelador de cocina, realizado con cable 3x2,5 mm2., tubos, cajas, bornas, mano de obra, etc..			
U01FY630	0,700	Hr	Oficial primera electricista	34,98	24,49	
U01FY635	0,700	Hr	Ayudante electricista	32,74	22,92	
U30JW900	2,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	1,22	
U30JW058	8,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x2,5(Cu)	1,44	11,52	
U30JW121	8,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 25/gp5	1,18	9,44	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	69,60	1,39	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	71,00	1,42	
			TOTAL PARTIDA.....			72,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

14.19		UD.	PUNTOS DE TERMOSTATO AMBIENTE			
			UD. Punto de luz para termostato ambiente para CALEFACCIÓN			
U01FY630	0,700	Hr	Oficial primera electricista	34,98	24,49	
U01FY635	0,700	Hr	Ayudante electricista	32,74	22,92	
U30JW900	2,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	1,22	
U30ER115	20,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	13,20	
U30JW121	20,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 25/gp5	1,18	23,60	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	85,40	1,71	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	87,10	1,74	
			TOTAL PARTIDA.....			88,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

14.20		Ud	PUNTO LUZ SENCILLO			
			Ud. Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre rígido de 1,5 mm2. de Cu y aislamiento VV 750 V., incluyendo caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.			
U01FY630	0,400	Hr	Oficial primera electricista	34,98	13,99	
U30JW120	8,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 20/gp5	0,15	1,20	
U30ER115	8,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	5,28	
U30JW900	1,000	Ud	Cajas, regletas y peq. material	0,61	0,61	
U30NV382	1,000	Ud	Portalámparas para obra	0,72	0,72	
U30KA526	1,000	Ud	Interruptor Bticino Light	23,53	23,53	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	45,30	0,91	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	46,20	0,92	
			TOTAL PARTIDA.....			47,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

14.21		Ud	PUNTO LUZ SENC. DOBLE			
			Ud. Punto de luz sencillo doble (2 puntos accionados), realizado en tubo PVC corrugado de D=20 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y pública concurrencia, ES07Z1-K 1,5 mm2, incluido: cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.			
U01FY630	1,000	Hr	Oficial primera electricista	34,98	34,98	
U30JW120	18,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 20/gp5	0,15	2,70	
U30ER115	18,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	11,88	
U30NV382	3,000	Ud	Portalámparas para obra	0,72	2,16	
U30KA520	1,000	Ud	Interruptor Bticino Light	8,78	8,78	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	60,50	1,21	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	61,70	1,23	
			TOTAL PARTIDA.....			62,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.22		Ud	PUNTO LUZ SENC. MÚLT. (3 PUNTOS)			
			Ud. Punto de luz sencillo múltiple (3 puntos accionados) con PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y sección 1,5 mm2., incluido cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.			
U01FY630	1,500	Hr	Oficial primera electricista	34,98	52,47	
U30JW120	22,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 20/gp5	0,15	3,30	
U30ER115	22,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	14,52	
U30NV382	3,000	Ud	Portalámparas para obra	0,72	2,16	
U30KA520	1,000	Ud	Interruptor Bticino Light	8,78	8,78	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	81,20	1,62	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	82,90	1,66	
			TOTAL PARTIDA.....			84,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

14.23		Ud	PUNTO LUZ SENC. MÚLT. (4 PUNTOS)			
			Ud. Punto de luz sencillo múltiple (4 puntos accionados) con PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y sección 1,5 mm2., incluido cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.			
U01FY630	1,800	Hr	Oficial primera electricista	34,98	62,96	
U30JW120	25,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 20/gp5	0,15	3,75	
U30ER115	25,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	16,50	
U30NV382	3,000	Ud	Portalámparas para obra	0,72	2,16	
U30KA520	1,000	Ud	Interruptor Bticino Light	8,78	8,78	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	94,20	1,88	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	96,00	1,92	
			TOTAL PARTIDA.....			97,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

14.24		Ud	PUNTO LUZ SENC. MÚLT. (5 PUNTOS)			
			Ud. Punto de luz sencillo múltiple (5 puntos accionados) con PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y sección 1,5 mm2., incluido cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.			
U01FY630	2,100	Hr	Oficial primera electricista	34,98	73,46	
U30JW120	28,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 20/gp5	0,15	4,20	
U30ER115	28,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	18,48	
U30NV382	3,000	Ud	Portalámparas para obra	0,72	2,16	
U30KA520	1,000	Ud	Interruptor Bticino Light	8,78	8,78	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	107,10	2,14	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	109,20	2,18	
			TOTAL PARTIDA.....			111,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

14.25		Ud	PUNTO LUZ SENC. MÚLT. (6 PUNTOS)			
			Ud. Punto de luz sencillo múltiple (6 puntos accionados) con PVC corrugado M 20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750V y sección 1,5 mm2., incluido cajas registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar y marco respectivo, totalmente montado e instalado.			
U01FY630	2,300	Hr	Oficial primera electricista	34,98	80,45	
U30JW120	31,000	Ml	Tubo PVC corrug. M 20/gp5	0,15	4,65	
U30ER115	31,000	Ml	Conductor ES07Z1-K 3x1,5(Cu)	0,66	20,46	
U30NV382	3,000	Ud	Portalámparas para obra	0,72	2,16	
U30KA520	1,000	Ud	Interruptor Bticino Light	8,78	8,78	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	116,50	2,33	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	118,80	2,38	
			TOTAL PARTIDA.....			121,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.26		Ml	CANALETA PVC 110x60mm			
			Ml. Suministro y colocación de canaleta de PVC de superficie de 110x60mm, para cableado de instalación eléctrica o telecomunicaciones en paños verticales y horizontales, I/ p.p. de medios auxiliares necesarios, totalmente colocada.			
U01FY630	0,300	Hr	Oficial primera electricista	34,98	10,49	
U01FY635	0,300	Hr	Ayudante electricista	32,74	9,82	
U30JW127	1,000	Ml	Canaleta 10x6cm	4,35	4,35	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	24,70	0,49	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	25,20	0,50	
			TOTAL PARTIDA.....			25,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

14.27	*	UD	ILUMINACION			
14.28		UD	EMERGENCIA DAISALUX HYDRA			
			Ud. De suministro y colocación de punto de emergencia con equipo Daisalux Hydra LD N6 de superficie en pared o techo			
U01FY630	0,100	Hr	Oficial primera electricista	34,98	3,50	
U30QA101	1,000	Ud	Bloque emerg Daisalux Hydra LD N6	72,00	72,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	75,50	1,51	
			TOTAL PARTIDA.....			77,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS

14.29		Ud	PANTALLA ESTANCA LED 40W			
			Ud. Suministro e instalación de pantalla estanca tipo PROOF 40W/ 4000K o similar aprobada por la DF, replanteo, pequeño material y conexionado.			
U01FY630	0,200	Hr	Oficial primera electricista	34,98	7,00	
U31AA168	1,000	Ud	pantalla LED d.LUX Xproof 40w	104,00	104,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	111,00	2,22	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	113,20	2,26	
			TOTAL PARTIDA.....			115,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

14.30		UD	DOWNLIGHT EMPOTRABLE			
			Ud. Suministro y colocación de foco empotrable Weber & Ducre modelo Deep 1.0 PAR 16 ref 112120 W0 NEGRO con lámpara Osram 10w/3000K/38º, replanteo, sistema de fijación, pequeño material y conexionado, totalmente instalado.			
U01FY630	0,200	Hr	Oficial primera electricista	34,98	7,00	
U31AA1638	1,000	Ud	downlight Weber Ducre deep 1.0	45,89	45,89	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	52,90	1,06	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	54,00	1,08	
			TOTAL PARTIDA.....			55,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS

14.31		ud	LUMINARIA ADOSADA LINEAL L=1500 mm			
			UD. Suministro y colocación de luminaria adosada con perfil de aluminio, modelo CCT Terry 1500mm, 50w/3000K, incluso perfil, florón y tapas finales, i/ replanteo, pequeño material y conexionado, totalmente instalado.			
U01FY630	0,200	Hr	Oficial primera electricista	34,98	7,00	
U01FY635	0,200	Hr	Ayudante electricista	32,74	6,55	
U31AA1688	1,000	Ud	luminaria CT Terry 1500mm	104,00	104,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	117,60	2,35	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	119,90	2,40	
			TOTAL PARTIDA.....			122,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIDOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.32		Ud	PANEL LED TECHO REGISTRABLE 40w			
			UD. Suministro y colocación de panel LED 60x60 cm Philips Certadrive 4200Lm i/ replanteo, pequeño material y conexionado, totalmente instalado.			
U01FY630	0,200	Hr	Oficial primera electricista	34,98	7,00	
U31AA1689	1,000	Ud	Panel Philips Certadrive 60x60	55,00	55,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	62,00	1,24	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	63,20	1,26	
			TOTAL PARTIDA.....			64,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 15 ELEVACIÓN						
15.01		UD	REJILLA VENTILACIÓN			
			UD. De suministro y colocación de rejilla para ventilación de 30x55cm. de aluminio anodizado en su color.			
U01FX001	0,300	Hr	Oficial cerrajería	34,98	10,49	
U01FX003	0,300	Hr	Ayudante cerrajería	32,74	9,82	
U20AF005	1,000	ud	Rejilla aluminio nat.	48,00	48,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	68,30	1,37	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	69,70	1,39	
			TOTAL PARTIDA.....			71,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS

15.02		Ud	ASCENSOR			
			UD. Suministro e instalación de ascensor ELECTRICO sin sala de máquinas y accionamiento directo (gearless), con clase de carga para 8 personas y una capacidad de 630 kg, dimensiones de cabina de 110x140cm, con hueco libre según doc gráfica, velocidad regulada, un solo embarque, puertas exteriores 900 mm en imprimación, cabina acabado en formica y acero inoxidable, suelo de cabina en PVC, puertas de cabina AT 1000 en Acero Inoxidable, barrera infrarrojos en toda la altura y apertura, indicador de posición en la cabina y todas las plantas, pulsador táctil con iluminación por lámparas con registro de llamada, grabación sistema BRAILLE e iluminación roja., iluminación de emergencia mediante baterías recargables automáticas que garanticen su uso durante 2 horas, con pulsador de alarma amarillo alimentado desde el sistema de emergencia. 3 paradas con 3 accesos Puertas de planta en chapa con imprimación. Estará dotado de llave.			
U01FX001	62,000	Hr	Oficial cerrajería	34,98	2.168,76	
U01FX003	62,000	Hr	Ayudante cerrajería	32,74	2.029,88	
U34AB050	1,000	Ud	Ascen. sin c/m 2 paradas	12.850,00	12.850,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	17.048,60	340,97	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	17.389,60	347,79	
			TOTAL PARTIDA.....			17.737,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 16 DECORACIÓN Y PINTURA						
16.01		m2	PINTURA TEMPLE GOTELÉ PLASTIFICADO COLOR MATE ALTA CALIDA			
			M2. Pintura temple gotelé plastificado con pintura plástica alta calidad vinílica, lavable, mate, blanca o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, con plastecido, emulsión fijadora, y proyectado de gota fina y tupida.			
O01OB230	0,200	h	Oficial 1ª pintura	34,98	7,00	
O01OB240	0,200	h	Ayudante pintura	32,72	6,54	
P25OG040	0,060	kg	Masilla ultrafina acabados	0,98	0,06	
P25CT030	1,100	kg	Pasta temple blanco	0,17	0,19	
P25EI040	0,400	l	Pintura plástica acrílica cubrición gotelé	1,85	0,74	
P25WW220	0,200	u	Pequeño material	0,91	0,18	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	14,70	0,29	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	15,00	0,30	
			TOTAL PARTIDA.....			15,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

16.02		MI	PIN. ESMALTE PASAMANOS			
			MI. Pintura al esmalte Kilate de Procolor o similar sobre pasamanos, i/limpieza, lijado, imprimación, emplastecido y mano de capa intermedia. Criterio de medición: una unidad lineal por cada tubo.			
U01FZ101	0,100	Hr	Oficial 1ª pintor	34,98	3,50	
U01FZ105	0,100	Hr	Ayudante pintor	32,74	3,27	
U36IC040	0,056	Kg	Antioxidante	11,18	0,63	
U36GA570	0,074	Kg	Fondo esmaltes brillante	9,76	0,72	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	8,10	0,16	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	8,30	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			8,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

16.03		ML	PINTURA AL SILICATO PARA EXTERIOR CHIMENEA			
			ML. Pintura mineral para exteriores en chimenea de extracción de campana, a base de silicato potásico, tipo ALPHA SETALIET de SIKKENS (cumple norma DIN 18363 Pfo.2.4.1) lisa, mate total, de alta opacidad y alta permeabilidad al agua y vapor de agua. Color a elegir por la DF, pintado dos manos.			
U01FZ101	0,200	Hr	Oficial 1ª pintor	34,98	7,00	
U01FZ105	0,200	Hr	Ayudante pintor	32,74	6,55	
U36CW013	0,333	Lt	Pintura al silicato liso ext. Alpha Setaliet	20,37	6,78	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	20,30	0,41	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	20,70	0,41	
			TOTAL PARTIDA.....			21,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

16.04		M2	PINTURA PLÁSTICA MATE INT. BL/COL.			
			M2. Pintura plástica blanca/colores mate para interior, tipo ALPHATEX SF MATE de SIKKENS o equivalente aceptado por la D.F.de alta calidad, al agua100% libre de disolvente, microporosa, lavable y resistente al frote húmedo según DIN 53778. Sobre superficies muy porosas se aplicará una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua tipo ALPHA AQUAFIX de SIKKENS o equivalente aceptado por la D.F. Criterio de medición: deduciendo huecos.			
U01FZ101	0,060	Hr	Oficial 1ª pintor	34,98	2,10	
U01FZ105	0,060	Hr	Ayudante pintor	32,74	1,96	
U36CA101	0,167	Lt	Imprimación al agua Alpha Aquafix	9,60	1,60	
U36CA013	0,143	Lt	Pintura plástica mate agua Alphatex Mate SF	12,00	1,72	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	7,40	0,15	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	7,50	0,15	
			TOTAL PARTIDA.....			7,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
16.05		M2	ESMALTADO PUERTAS ASCENSOR			
			M2. Esmaltado de superficies metálicas con esmalte al agua basado en resinas acrílicas y de poliuretano resistentes al roce, RUBBOL BL MAGURA (Mate) o RUBBOL BL SATURA (Satinado) de SIKKENS. En superficies nuevas preparar con una mano de imprimación acrílica con poliuretano RUBBOL BL PRIMER de SIKKENS y dos manos de acabado aplicado a brocha, rodillo de esmaltar o pistola. Criterio de medición: superficie realmente ejecutada.			
U01FZ101	0,600	Hr	Oficial 1ª pintor	34,98	20,99	
U36EA101	0,077	Lt	Imprimación acrílica Rubbol BL Primer	15,31	1,18	
U36IC023	0,182	Lt	Esmalte mate/satin. interior Rubbol BL Magura	21,00	3,82	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	26,00	0,52	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	26,50	0,53	
			TOTAL PARTIDA.....			27,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 17 VARIOS						
17.01		m2	LIMPIEZA EXHAUSTIVA FINAL DE OBRA			
			M2. Limpieza exhaustiva de la obra a su finalización.			
MOA02	0,080	h	Oficial limpieza	34,98	2,80	
MOA05	0,080	h	Peón limpieza	30,92	2,47	
PM0115a	0,100	Lt	productos limpieza	1,20	0,12	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	5,40	0,11	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	5,50	0,11	
			TOTAL PARTIDA.....			5,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS						
17.02		Ud	SEÑALÉTICA DE INFORMACIÓN			
			Ud. Señal de lectura homologada, con relieve y contraste cromático, en castellano, euskera y braille, para elementos de señalización, construido con perfil de aluminio extruido y pintura de poliuretano, totalmente instalada, según Ley 20/1997 y sus normas técnicas de desarrollo, medida la unidad colocada.			
U01AA009	0,150	Hr	Ayudante	32,74	4,91	
U46KA005	1,000	Ud	Placa señaliz. plástic 297x210	17,60	17,60	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	22,50	0,45	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	23,00	0,46	
			TOTAL PARTIDA.....			23,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS						
17.03		UD	PLACA EXTERIOR BRAILLE			
			UD. Suministro y colocación de placa metálica normalizada, en exterior de acceso a una altura de 1,50m, con señalización en altorrelieve en caracteres arábigos y Braille, indicando el nombre de la calle y el número de policía del portal, totalmente instalado.			
U01AA009	0,300	Hr	Ayudante	32,74	9,82	
U46KA010	1,000	Ud	Placa señaliz.plástic.150x120	75,00	75,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	84,80	1,70	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	86,50	1,73	
			TOTAL PARTIDA.....			88,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS						

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 18 EQUIPAMIENTO COCINA-BARRA						
SUBCAPÍTULO 18.01 INSTAL Y MOBILIARIO COCINA						
18.01.01		Ud	LAVAVAJILLAS REPAGAS DIGITAL LVD-50 (Nº 1) UD.Lavavajillas digital Repagas Modelo LVD-50. -Medidas: 575x605x820. -Productividad: 20 c/h. -Capacidad Cuba: 20 litros. -Altura Cestas: 50x50 cm. -Altura Copas: 32,5 cm. -Altura Platos: 36,5 cm. Instalado y funcionando.			
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	30,92	15,46	
P34HC050	1,000	u	Lavavajillas Repagas LVD-50	2.466,00	2.466,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	2.481,50	49,63	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	2.531,10	50,62	
			TOTAL PARTIDA.....			2.581,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS						
18.01.02		Ud	ARMARIO CON FREGADERO (Nº 2) ud. Mueble de acero inox de 1200mm de longitud, con fregadero y escurreplatos Mueble de 1200 x 650 x 900 mm. Con fregadero de 500 x 500 x 300 mm. 2 puertas abatibles y hueco para basuras. frente laterales y trasera cerrados en inox. Peto frontal y laterales, Toralmente instalado y funcionando.			
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	30,92	30,92	
O01OA050	1,000	h.	Ayudante	32,74	32,74	
P34HA080	1,000	u	Armario con fregadero de acero inox	1.050,00	1.050,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	1.113,70	22,27	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	1.135,90	22,72	
			TOTAL PARTIDA.....			1.158,65
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
18.01.03		Ud	COCINA DE GAS CON HORNO (Nº 3) Ud. Cocina Repagas con Horno Modelo CG-531/G. Medidas 1200x550x900mm - Exterior fabricado en acero inoxidable AISI-304 (18/10) con acabado scotch. - Parrillas fabricadas en hierrro fundido con esmalte antiácido - Fuegos abiertos con piloto de encendido, válvula de seguridad y termopar. - Maxima protección de piloto oculto por un protector especificamente diseñado para resguardarlo del desborde de elementos superiores. - Mandos ergonómicos de poliamida resistentes al calor y con posiciones de piloto,máximo y mínimo. - Cerco y contrapuerta de horno fabricados ambos en acero inoxidable, garantizando ajuste perfecto bloqueando las pérdidas de temperatura. - Hornos con guias y quemadores fabricados en acero inoxidable, garantizando ajuste perfecto bloqueando las pérdidas de temperatura. Totalmente instalada,			
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	30,92	30,92	
O01OA050	1,000	h.	Ayudante	32,74	32,74	
P34HC040	1,000	u	Cocina con horno Repagas CG-531/G	3.060,00	3.060,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	3.123,70	62,47	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	3.186,10	63,72	
			TOTAL PARTIDA.....			3.249,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS						

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
18.01.04		Ud	PLANCHA REPAGAS CON MUEBLE (Nº 4)			
			Ud. Plancha Repagas Modelo PG-650 de dimensiones 600x550x290mm.			
			- Exterior fabricado en acero inoxidable AISI-304 (18/10) con acabado scotch.			
			- Palastro de acero pulido y rectificado de 15 mm de espesor.			
			- Piloto de encendido manual y con piezoeléctrico, termopar y quemador tubular bajo placa fabricado en acero inoxidable.			
			- Palastros especialmente tratados para garantizar la uniformidad y máxima temperatura de trabajo en todos sus puntos.			
			- Mandos ergonómicos de poliamida resistentes al calor.			
			- Cajón delantero recoge-grasas en todos los modelos.			
			- Peto lateral y trasero para evitar salpicaduras.			
			- Superficie lisa			
			- Patas regulables en altura			
			- Con mueble inferior de medidas 600x550x560mm, puertas abatible y patas regulables.			
			frente laterales y trasera cerrados en inox.			
			Peto frontal y laterales,			
			Toralmente instalado y funcionando.			
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	30,92	30,92	
O01OA050	1,000	h.	Ayudante	32,74	32,74	
P34HC0430	1,000	u	Plancha Repagas PG-650 con mueble de inox	2.010,00	2.010,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	2.073,70	41,47	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	2.115,10	42,30	
			TOTAL PARTIDA.....			2.157,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

18.01.05		Ud	MESA REFRIGERACIÓN CONGELACIÓN (Nº 5)			
			Ud. Mesa de refrigeración y congelación repagas Modelo MRP-7/30			
			-Medidas Exteriores: 1.760x600x850(950).			
			-Preparación para cajones.			
			-Opción de poner el compartimento técnico a la izquierda.			
			-Preparación para unidad de frío remota.			
			-Conservación -2°C / +8°C.			
			Totalmente instalada.			
O01OA070	0,250	h.	Peón ordinario	30,92	7,73	
O01OA050	0,250	h.	Ayudante	32,74	8,19	
P34HA090	1,000	u	Mesa de refrigeración Repagas MRP-7/30 acero inoxidable	3.850,00	3.850,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	3.865,90	77,32	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	3.943,20	78,86	
			TOTAL PARTIDA.....			4.022,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL VEINTIDOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

18.01.06		Ud	ARMARIO MURAL CON ESCURREPLATOS Y ESTANTE (Nº 6)			
			Ud. Armario mural de dimensiones 1200x650x400mm, con 2 puertas abatibles, escurreplatos y estante intermedio, fabricado en acero inoxidable satinado.			
			Totalmente instalado			
O01OA070	1,000	h.	Peón ordinario	30,92	30,92	
O01OA050	1,000	h.	Ayudante	32,74	32,74	
P34HA0802	1,000	u	Armario mural con escurreplatos y estante de acero inox	875,00	875,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	938,70	18,77	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	957,40	19,15	
			TOTAL PARTIDA.....			976,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
18.01.07		Ud	CAMPANA EXTRACTORA CON MOTOR INCORPORADO (Nº 7) Ud. Campana extractora mural con motor incorporado Altex Monobloc L=2000mm. y 750mm de profundidad. Ventilador: Envolvente en chapa de acero galvanizado. Turbina con álabes hacia delante, en chapa de acero galvanizado. Caja de conexiones exterior. Homologación según norma EN 12101-3:2002, con certicación Nº370-CPD-0580. Acabado: Anticorrosivo en chapa de acero galvanizado. Motor: Motores cerrados con protector térmico incorporado. clase F. con rodamientos a bolas. Monofásicos 220-240V.-50Hz.. y trifásicos 220-240/380-415V.-50Hz. Temperatura máxima del aire a transportar: -20ºC.+ 60ºC. Totalmente instalada, incluso embocado a conducto de ventilación a cubierta			
O01OA070	2,000	h.	Peón ordinario	30,92	61,84	
O01OA050	2,000	h.	Ayudante	32,74	65,48	
P01DW090	4,000	u	Pequeño material	1,35	5,40	
P34HC020	1,000	u	Campana extractora con motor Altex Monoblock 2000x700mm	1.650,00	1.650,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	1.782,70	35,65	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	1.818,40	36,37	
			TOTAL PARTIDA.....			1.854,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

18.01.08		Ud	ARMARIO MURAL 1600mm (Nº 8) Ud. Armario mural de dimensiones 1600x650x400mm, con 2 puertas correderas y estante intermedio, fabricado en acero inoxidable satinado. Totalmente instalado			
O01OA070	0,600	h.	Peón ordinario	30,92	18,55	
O01OA050	0,600	h.	Ayudante	32,74	19,64	
P34HA08022	1,000	u	Armario mural L=1600mm de acero inox	490,00	490,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	528,20	10,56	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	538,80	10,78	
			TOTAL PARTIDA.....			549,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

18.01.09		Ud	ARMARIO MURAL ABIERTO CON ESTANTE 1400mm (Nº 9) Ud. Armario mural de dimensiones 1400x650x400mm, abierto, con estante intermedio, fabricado en acero inoxidable satinado. Totalmente instalado			
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	30,92	15,46	
O01OA050	0,500	h.	Ayudante	32,74	16,37	
P34HA08822	1,000	u	Armario mural L=1400mm de acero inox	330,00	330,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	361,80	7,24	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	369,10	7,38	
			TOTAL PARTIDA.....			376,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

18.01.10		Ud	ARMARIO 2 PUERTAS Y CAJONERA L=1400mm (Nº 10) Ud. Armario de trabajo de dimensiones 1400x600x870mm, con zócalo de 100mm (total 1000mm de altura max.), encimera de trabajo 60cm de acero inox. reforzada con MDF Omega, de doble pared, con 2 puertas correderas de doble pared, estante intermedio e inferior y cajonera lateral de 3 cajones, patas de acero inox.regulables en altura, fabricado en acero inoxidable satinado. Totalmente instalado			
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	30,92	15,46	
O01OA050	0,500	h.	Ayudante	32,74	16,37	
P34HA8822	1,000	u	Armario 2 puertas y cajonera L=1400mm de acero inox	620,00	620,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	651,80	13,04	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	664,90	13,30	
			TOTAL PARTIDA.....			678,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
18.01.11		Ud	ARMARIO 2 PUERTAS Y CAJONERA L=1600mm (Nº 11) Ud. Armario de trabajo de dimensiones 1600x600x870mm, con zócalo de 100mm (total 1000mm de altura max.), encimera de trabajo 60cm de acero inox. reforzada con MDF Omega, de doble pared, con 2 puertas correderas de doble pared, estante intermedio e inferior y cajonera lateral de 3 cajones, patas de acero inox.regulables en altura, fabricado en acero inoxidable satinado. Totalmente instalado			
O01OA070	0,500	h.	Peón ordinario	30,92	15,46	
O01OA050	0,500	h.	Ayudante	32,74	16,37	
P34HA8823	1,000	u	Armario 2 puertas y cajonera L=1600mm de acero inox	690,00	690,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	721,80	14,44	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	736,30	14,73	
			TOTAL PARTIDA.....			751,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS

SUBCAPÍTULO 18.02 MOBILIARIO BAJO BARRA

18.02.01			MOBILIARIO INTERIOR BAJO BARRA EN "L" Ud. Suministro e instalación de mobiliario bajo barra de Salón Social de Planta Baja, con las siguientes características. - Construido en Inox de medidas: Largos: 1900+2180mm x Fondo: 550mm x Alto: 780 mm. - Provisto de: encimera con petos laterales y trasero, encaje de columna, esquina trasera en chaflán, laterales y trasera cerrados, zócalo bajero en todo el mueble, perfil salva aguas, una pileta de 400x400x200 mm, hueco bajo pileta cerrado con dos puertas pivotantes, cuatro cajones multiusos en línea, cuatro puertas pivotantes debajo. - Balda intermedia de 2180mm de longitud. - Incluso conexión de fregadero a tomas de agua y sanamiento existentes. Según dimensiones aprox. de oc gráfica, totalmente colocado y montado.			
O01OA070	5,000	h.	Peón ordinario	30,92	154,60	
O01OA050	5,000	h.	Ayudante	32,74	163,70	
P34HA6823	1,000	u	Armario bajo de acero inox 1900+2180x 550x780	4.880,00	4.880,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	5.198,30	103,97	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	5.302,30	106,05	
			TOTAL PARTIDA.....			5.408,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 18.03 MENAJE Y MOBILIARIO COMEDOR

18.03.01		ud	PLATO LLANO 27CM BLANCO ESTORIL A12			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			3,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

18.03.02		ud	PLATO HONDO 23CM BLANCO ESTORIL A12			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			2,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

18.03.03		ud	PLATO POSTRE 21CM BLANCO ESTORIL A12			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			2,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

18.03.04		ud	FUENTE OVAL 40 ACERO 59076			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			5,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

18.03.05		ud	ENSALADERA APILABLE 23CM A6			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			6,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
18.03.06		ud	TAZA CAFÉ CON LECHE CON PLATO BLANCO			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			3,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS						
18.03.07		ud	TAZA CAFE CON PLATO BLANCO			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			2,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
18.03.08		ud	JARRA AGUA 1L BORGO A6			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS						
18.03.09		ud	CUCHARA MESA PUNTO 19,70 CM			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TRES CÉNTIMOS						
18.03.10		ud	TENEDOR MESA PUNTO 19,90 cm			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TRES CÉNTIMOS						
18.03.11		ud	CUCHILLO CHULETERO VIRGIN 22,5			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
18.03.12		ud	CUCHARA CAFE PUNTO (BEBE) 14,70 CM			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			0,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
18.03.13		ud	CUCHARA MOKA PUNTO 11,40 CM			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			0,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
18.03.14		ud	TENEDOR LUNCH PUNTO 14,70 CM			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			0,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
18.03.15		ud	PANERA YUTE 20 CM H7 A12			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			3,38
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS						
18.03.16		ud	VASO SIDRA 36CL PINTA MIDI T C12 p960			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			0,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS						
18.03.17		ud	VASO SIDRA 50CL GIGANTE MAXI T C12 P768			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			0,83
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS						

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
18.03.18		ud	COPA VINO 47 CL VENUS 4A6			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			1,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
18.03.19		ud	CACEROLA ALTA 40 CHEF INOX C/TAPA			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			102,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS						
18.03.20		ud	CAZO RECTO BAJO 24 CHEF INOX			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			80,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS						
18.03.21		ud	CACEROLA BAJA 36 CHEF INOX C/TAPA			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			24,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS						
18.03.22		ud	PAELLERA 45 CHEF INOX C/TAPA			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			108,40
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS						
18.03.23		ud	SARTEN 36CM CHEF INDUCCION H6,5			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			27,16
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS						
18.03.24		ud	SARTEN 32CM CHEF INDUCCION H6,5			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			21,31
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS						
18.03.25		ud	SARTEN 28CM CHEF INDUCCION H6			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			17,49
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
18.03.26		ud	SARTEN 24CM CHEF INDUCCION H5			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			13,93
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS						
18.03.27		ud	TABLA AZUL 500X300X20 PE-500			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			19,22
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS						
18.03.28		ud	CUCHILLO PATATERO M/NEGRO			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			2,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
18.03.29		ud	CUCHILLO COCINA 150 MM			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			9,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS						

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
18.03.30		ud	CUCHILLO COCINA 170 MM 2814			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			11,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
18.03.31		ud	CUCHILLO COCINERO 2807 25CM			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			19,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
18.03.32		ud	TIJERA COCINA NEGRO/NARANJA			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			5,24
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS						
18.03.33		ud	CACILLO 10 CHEF INOX 0,25 CL U P			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			8,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS						
18.03.34		ud	ESPUMADERA 12 CHEF INOX U P			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			7,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
18.03.35		ud	BATIDOR SUPER 12 25 INOX			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			4,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS						
18.03.36		ud	ESCURREVERDURAS 38CM 11L POLIP			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			11,29
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS						
18.03.37		ud	COLADOR MEDIA BOLA 18 INOX			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			5,46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
18.03.38		ud	RUSTIDERA HORNO 40X30X8 CATERING			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			50,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS						
18.03.39		ud	RUSTIDERA HORNO 50X35X9 CATERING			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			64,94
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
18.03.40		ud	FREIDORA 5 L PF-6 10KG ELECTRICA			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			225,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
18.03.41		ud	TRITURADOR INDUSTRIAL XM-12			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			183,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con VEINTE CÉNTIMOS						

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
18.03.42		ud	SILLA MADERA CON RESPALDO			
			Ud. Silla con asiento y respaldo de madera de haya barnizada.			
O01OA070	0,250	h.	Peón ordinario	30,92	7,73	
P34HS030	1,000	u	Silla madera con respaldo	76,00	76,00	
			TOTAL PARTIDA.....			83,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

18.03.43		ud	MESA DE MADERA 80x80 cm			
			Ud. Mesa de cuatro patas de madera natural de pino barnizado, de 80x80 cm.			
O01OA070	0,250	h.	Peón ordinario	30,92	7,73	
P34HM080	1,000	u	Mesa madera 80x80 cm	183,00	183,00	
			TOTAL PARTIDA.....			190,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 19 GESTIÓN DE RESIDUOS						
19.01		Tn	GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN VERTEDERO_LER 170101			
			Tn. Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de hormigón en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos. Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido			
A03FB010	0,050	Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn.	136,03	6,80	
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	30,92	4,64	
U02FW020	1,000	Tn	Canon vertido escombro a verted.	8,82	8,82	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	20,30	0,41	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	20,70	0,41	
			TOTAL PARTIDA.....			21,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con OCHO CÉNTIMOS						
19.02		Tn	GESTIÓN RESIDUOS CERÁMICOS VERTEDERO_LER 170103			
			Tn. Tasa para la deposición directa de residuos de cerámica en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido			
A03FB010	0,050	Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn.	136,03	6,80	
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	30,92	4,64	
U02FW020	2,000	Tn	Canon vertido escombro a verted.	8,82	17,64	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	29,10	0,58	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	29,70	0,59	
			TOTAL PARTIDA.....			30,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS						
19.03		Tn	GESTIÓN RESIDUOS MADERA VERTEDERO_LER 170201			
			Tn. Tasa para la deposición directa de residuos de madera en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido			
A03FB010	0,050	Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn.	136,03	6,80	
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	30,92	4,64	
U02FW020	4,000	Tn	Canon vertido escombro a verted.	8,82	35,28	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	46,70	0,93	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	47,70	0,95	
			TOTAL PARTIDA.....			48,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
19.04		Tn	GESTIÓN RESIDUOS VIDRIO VERTEDERO_LER 170202			
			Tn. Tasa para la deposición directa de residuos de vidrio en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido			
A03FB010	1,000	Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn.	136,03	136,03	
U01AA011	1,000	Hr	Peón ordinario	30,92	30,92	
U02FW100DE	1,000	Tn	Canon vertido escombro a verted.	8,82	8,82	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	175,80	3,52	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	179,30	3,59	
			TOTAL PARTIDA.....			182,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS						

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19.05		Tn	GESTIÓN DE RESIDUOS TIERRA Y ROCAS NO CONTAMINADAS_ LER 170504 Tn. Tasa para la deposición directa de tierras y rocas no contaminadas en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos. Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido			
A03FB010	0,050	Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn.	136,03	6,80	
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	30,92	4,64	
U02FW020	2,000	Tn	Canon vertido escombro a verted.	8,82	17,64	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	29,10	0,58	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	29,70	0,59	
			TOTAL PARTIDA.....			30,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

19.06		Tn	GESTIÓN RESIDUOS MEZCLADOS VERTEDERO_LER 170904 Tn. Tasa para la deposición directa de residuos inertes mezclados entre si, en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos. Incluye carga y transporte a vertedero y canon de vertido			
A03FB010	0,050	Hr	CAMIÓN BASCULANTE 10 Tn.	136,03	6,80	
U01AA011	0,150	Hr	Peón ordinario	30,92	4,64	
U02FW020	3,000	Tn	Canon vertido escombro a verted.	8,82	26,46	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	37,90	0,76	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	38,70	0,77	
			TOTAL PARTIDA.....			39,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

19.07		t	GESTIÓN DE RESIDUOS MAT. CON AMIANTO CÓDIGO 170605 Canon de vertido de residuos de materiales de construcción que contienen amianto, código LER 170605, con destino a planta de gestor para Tratamiento.			
U01AA011	5,000	Hr	Peón ordinario	30,92	154,60	
P35BT060	0,400	u	Retir. Camión 18 t pma 200km exclusivo	292,90	117,16	
M07N060	1,000	Tn	Canon de vertido de amianto	170,00	170,00	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	441,80	8,84	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	450,60	9,01	
			TOTAL PARTIDA.....			459,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

19.08		Tn	SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA Tn. Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.			
U01AA011	0,071	Hr	Peón ordinario	30,92	2,20	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	2,20	0,04	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	2,20	0,04	
			TOTAL PARTIDA.....			2,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

19.09		t	CARGA Y TRANSPORTE DE ESCOMBROS CAMIÓN M3 Carja y transporte de residuos en contenedor/camión de 11 m3 a vertedero o gestor autorizado, incluso emisión de certificado de la correcta gestión de los residuos con aporte de albaranes generados.			
M07CB030	0,220	h.	Camión basculante 6x4 20 t.	65,00	14,30	
%C	3,000	%	Costes indirectos	14,30	0,43	
%M	2,000	%	Medios auxiliares	14,70	0,29	
			TOTAL PARTIDA.....			15,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con DOS CÉNTIMOS

A2025A0081 EXP 11/02/2025 FECHA DATA
11E2EA3B60B CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19.10		Mes	ALQUILER MENSUAL CONTENEDOR DE 5 M3.			
			Mes .Alquiler mensual de contenedor de 5 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, recogida y cambio, alquiler, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.			
U02JS003	1,000	Mes	Alquiles de Contenedor 5 m3	11,20	11,20	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	11,20	0,22	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	11,40	0,23	
			TOTAL PARTIDA.....			11,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

19.11		Ud	CONTENEDOR BIG-BAG 2,5m3			
			Ud.Contenedor Big-Bag de 2,55 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, recogida y cambio, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.			
U02JS002	1,000	Ud	Contenedor Big-Bag 2,5 m3	35,20	35,20	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	35,20	0,70	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	35,90	0,72	
			TOTAL PARTIDA.....			36,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

19.12		Ud	CONTENEDOR BIG-BAG 1m3.			
			Ud.Contenedor Big-Bag de 1 m3. de capacidad, colocado en obra a pie de carga, i/servicio de entrega, recogida y cambio, tasas por ocupación de vía pública y p.p. de costes indirectos, incluidos los medios auxiliares de señalización.			
U02JS001	1,000	Ud	Big-Bag 1m3	21,70	21,70	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	21,70	0,43	
			TOTAL PARTIDA.....			22,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

EXP A2025A0081 FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 20 CONTROL DE CALIDAD						
20.01		UD	CONTROL DE CALIDAD			
			PA. Partida alzada para las tareas a realizar por parte de la Constructora para la realización del Control de Calidad de los materiales que se utilicen en la obra. entrega de la documentación de calidad de todos los productos utilizados, con los marcados CE, albaranes, etc.. Gestión y tramitación de documentación de calidad de la totalidad de los productos utilizados, así como su incorporación a un archivo único. Redacción de informe final y entrega en soporte informático			
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA.....			120,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS						
20.02		Ud	TOMA MUESTRA HORMIGÓN, 5 PROB.			
			Ud. Toma de muestras de hormigón fresco (serie de 5 probetas) de una misma amasada para control estadístico del hormigón, de acuerdo a EHE-08 art. 88.4, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de 5 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm, curado, refrentado y rotura a los días que el plan de control aprobado determine.			
U50EB015	1,000	Ud	Toma de muestra de hormigón freso, 5 p.	85,00	85,00	
%CI	2,000	%	Costes indirectos	85,00	1,70	
%CDI	2,000	%	Costes directos complementarios..(s/total)	86,70	1,73	
			TOTAL PARTIDA.....			88,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS						

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA
COAVN

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

www.rfarquitectura.eu
info@rfarquitectura.eu
C/ Juan II, nº 5 bajo
Tfno 945 000 761
Vitoria-Gasteiz

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

01- SITUACIÓN-EMPLAZAMIENTO

02- ESTADO ACTUAL

03- ESTADO REFORMADO

04- ACABADOS. TABIQUERÍAS
CUMPLIMIENTO CTE-DB-SI_SUA
FONTANERÍA

05- SANEAMIENTO

06- CLIMATIZACIÓN.
VENTILACIÓN.
ELECTRICIDAD

07- CARPINTERÍAS. DETALLES
MOBILIARIO

08- SECCIONES CONSTRUCTIVAS.
DETALLLES

09- SECCIONES CONSTRUCTIVAS.
ESTRUCTURA

EXP A2025A0081
FECHA DATA 11/02/2025
CSV 11E2EA3B60B
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
ÁLAVA