CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:1 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

AGROTURISMO LAS VAIRETAS - ABRIL 2026

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:2 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

D01 MEMORIA

Md	Memoria descriptiva
Mc	Memoria constructiva
Ct	Cumplimiento del CTE
Cn	Cumplimiento de otras normativas y disposiciones
Pt	Programación de los trabajos de ejecución de las obras
Gr	Estudio de gestión de residuos
Ss	Estudio de Seguridad y Salud
Cc	Programación del control de calidad

D02 PLANOS

G	**Generales**	
01	Plano de situación y emplazamiento	E. 1/25000-1/2000
02	Planta general de parcela	E. 1/200
E	**Estado actual**	
01	Estado actual. Planta cota ±0.00 m	E. 1/50
02	Estado actual. Planta cota +3.26 m	E. 1/50
03	Estado actual. Planta cubiertas	E. 1/50
04	Estado actual. Alzados sur y norte	E. 1/50
05	Estado actual. Alzado este y oeste	E. 1/50
06	Estado actual. Secciones	E. 1/50
D	**Descripción gráfica**	
01	Distribución. Planta cota ± 0.00 m	E. 1/50
02	Distribución. Planta cota +3.26 m	E. 1/50
03	Distribución. Planta cubiertas	E. 1/50
04	Alzado sur y norte	E. 1/50
05	Alzado este y sección S1	E. 1/50
06	Alzado oeste y sección S2	E. 1/50
07	Secciones transversales S3 y S4	E. 1/50
08	Secciones transversales S5 y S6	E. 1/50
09	Cotas y superficies. Planta cota ±0.00 m	E. 1/50
10	Cotas y superficies. Planta cota +3.26 m	E. 1/50
N	**Cumplimiento de normativa**	

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:3 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

01	CTE DB-SUA + otras normativas. Planta cota ±0.00 m	E. 1/50
02	CTE DB-SUA + otras normativas. Planta cota +3.26 m	E. 1/50
03	CTE DB-SI. Planta cota ±0.00 m	E. 1/50
04	CTE DB-SI. Planta cota +3.26 m	E. 1/50
C	**Construcción**	
01	Planta constructiva. Albañilería. Cota ±0.00 m	E. 1/50
02	Planta constructiva. Albañilería. Cota +3.26 m	E. 1/50
03	Demoliciones y derribos. Cota ±0.00 m	E. 1/50
04	Demoliciones y derribos. Cota +3.26 m	E. 1/50
05	Sección constructiva	E. 1/15
06	Carpintería y cerrajería	E. 1/50
07	Detalles de carpintería	E. 1/5
08	Mobiliario	E. 1/20
BT	**Instalación de Electricidad**	
01	Instalación electricidad cota +0.00M	E. 1/50
02	Instalación electricidad cota +3.26M	E. 1/50
03	Esquema unifilar CGD. Cota +0.00M	s/e
04	Esquema unifilar CGD. Cota +3.26M y CDS	s/e
CA	**Instalación de ventilación y calefacción**	
01	Instalación de calefacción. Cota +0.00M	E. 1/50
02	Instalación de calefacción. Cota +3.26M	E. 1/50
03	Instalación de ventilación. Cota +0.00M	E. 1/50
04	Instalación de ventilación. Cota +3.26M	E. 1/50
FA	**Instalación de Fontanería**	
01	Instalación de fontanería. Cota +0.00M	E. 1/50
02	Instalación de fontanería. Cota +3.26M	E. 1/50
FS	**Evacuación de aguas**	
01	Evacuación de aguas. Cota +0.00M	E. 1/50
02	Evacuación de aguas. Cota +3.26M	E. 1/50

D03 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

De	Descripción de la obra
Cf	Condiciones facultativas
Nr	Normas de regulación en la ejecución de las obras

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:4 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Pg Pliego de condiciones técnicas generales
Pp Pliego de condiciones técnicas particulares

D04 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SP01 SEPARATA DE CÁLCULO DE INSTALACIONES

Bt Instalación eléctrica en baja tensión
Ica Instalación de ventilación y calefacción
Fa Instalación de fontanería y saneamiento

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:5 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Documento 01. Memoria

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:6 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Md Memoria descriptiva
01 Objeto del proyecto
02 Agentes
03 Descripción del edificio actual
04 Descripción de la intervención
05 Cuadro de superficies
06 Fotografías estado actual
07 Prestaciones del edificio según el CTE
08 Marco normativo vigente
09 Presupuesto general para el conocimiento de la administración
10 Plazo de ejecución

Mc Memoria constructiva
01 Demoliciones y derribos
02 Sistema estructural
03 Sistema envolvente
04 Sistema de compartimentación
05 Sistema de acabados
06 Equipamiento
07 Urbanización
08 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

Ct Cumplimiento del CTE
01 Justificación del cumplimiento de los requisitos básicos exigidos por el CTE
02 Justificación del cumplimiento del DB-SE
03 Justificación del cumplimiento del DB-SI. Seguridad en caso de incendio
04 Justificación del cumplimiento del DB-SUA
05 Justificación del cumplimiento del DB-HS
06 Justificación del cumplimiento del DB-HR
07 Justificación del cumplimiento del DB-HE

Cn Cumplimiento de otras normativas y disposiciones
01 Plan General Municipal
02 Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas
03 Reglamento regulador del alojamiento turístico en la Comunitat Valenciana.
04 Reglamento de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos
05 Certificación energética

Pt Programación de los trabajos de ejecución de las obras
Gr Estudio de gestión de residuos

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:7 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Ss Estudio de Seguridad y Salud

Cc Programación del control de calidad

Md Memoria descriptiva

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:8 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

01. OBJETO DEL PROYECTO

La finalidad última de la rehabilitación del edificio objeto del presente proyecto es la puesta en valor del patrimonio agrícola, natural y cultural de la sierra de Chiva y su entorno, así como revalorizar el cultivo de secano, afectado por el abandono, la pérdida de uso, los bajos precios y la erosión.
La edificación actual ubicada en el polígono Nº5 - 3 de Chiva fue construida en la segunda mitad del siglo XIX y su uso era principalmente residencial. El conjunto edificado se encuentra en una parcela de suelo rústico de 13.80 hectáreas.
La volumetría original de la masía constaba de un volumen en L de dos plantas destinado a vivienda y diversos volúmenes asociados a ella que contenían los establos y corrales. En fecha posterior, se añadió al oeste un volumen de una planta que contiene una nueva habitación y una pequeña cocina, y sirve de conexión entre la vivienda original y los corrales.
La distribución interior, aunque responde a la típica de las masías labriegas ha sido modificada ya en el siglo XX fue dividida en dos propiedades diferentes. En la parte izquierda según se accede, la planta baja se distribuye en dos crujías, la primera alberga el hogar y la escalera, y la segunda una habitación, la salida al patio y un aljibe. En planta primera se organizan tres estancias destinadas al descanso.
La propiedad de la derecha que corresponde con el brazo de mayor longitud, se distribuyen un espacio de cocina comedor y un taller de aperos en planta baja, y un volumen de habitaciones en planta primera. Este volumen longitudinal tuvo una segunda crujía actualmente sin cubrición, que alberga un pequeño volumen con acceso exterior destinado a baño.

El presente proyecto consiste en la rehabilitación de parte del conjunto, adecuando la distribución de estancias interiores, y consolidando sus estructuras murarias con objeto de transformarse en un centro de agroturismo.

La edificación se encuentra en terreno rústico y NO constituye núcleo de población.
La reforma prevista NO supone un incremento de la superficie construida.

02. AGENTES

Obra:	Agroturismo Las Vairetas
Emplazamiento:	Polígono Nº5-3
Localidad:	46370 Chiva
Ref. Catastral:	46113A005000010001TH
Promotor:	Amanda Morell Margós
Arquitecto redactor:	Pablo Llopis Fernández
Director de obra:	Pablo Llopis Fernández
Director de ejecución:	Salvador Tomás Márquez

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:9 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

03. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO ACTUAL

EDIFICACIONES EXISTENTES

Masía

La edificación principal de dos plantas está construida con muros de mampostería ordinaria recibida con una mezcla de barro, cal y yeso, combinada con fábrica de ladrillo conformando esquinas, huecos y verdugadas horizontales. Su espesor varía entre 50 y 70cm. Los forjados están construidos con viguetas de madera y revoltones de yeso vertido en fresco sobre un encofrado curvo con tablillas de madera, con un intereje de 60cm aproximadamente. En el volumen longitudinal dicho forjado ha sido reforzado con viguetas autorresistentes de hormigón partiendo la luz del forjado por su cara inferior.

La cubierta se realiza con correas de 20cm de canto, tablazón superior de madera y cubrición de teja árabe.

Los pavimentos interiores son de barro cocido y las carpinterías existentes de madera.

Paralelo al volumen longitudinal derecho aparece una segunda crujía cubierta parcialmente, que tiene su viguetería reforzada mediante un pórtico de acero.

Corrales

Los corrales conforman un volumen longitudinal que cierra el patio por el oeste construido con dos muros paralelos también de mampostería ordinaria recibida con barro y cal y verdugadas. La cubierta de los corrales ha sido reparada varias veces cambiando su pendiente en algunos tramos. Actualmente existen tramos cubiertos con chapa metálica, con teja árabe y algún tramo donde la cubrición ha caído. Al interior del patio se proyecta un porche realizado con rollizos de madera y cubierta de fibrocemento y chapa sobre pilares de mampostería de diverso tamaño. El volumen de los corrales no está pavimentado.

Ampliación realizada entorno a los años 70

A la izquierda de la construcción principal se realizó en época más moderna, probablemente entorno a los años 70, un pequeño volumen construido muros de ½ pie de ladrillo perforado sobre los que descansa un forjado inclinado de viguetas de hormigón y entrevigado cerámico. Este volumen se conecta con la edificación principal y los corrales a través de un espacio dedicado a cocina situado a espaldas del hogar central de la edificación principal.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Estructura muraria

Tras una exhaustiva inspección, se constata que el estado de conservación de la estructura muraria es bueno y no aparecen signos de humedad por capilaridad en su parte inferior habituales en este tipo de construcciones. Sí se observan algunas fisuras puntuales que deben repararse, así como áreas que han sido reparadas con yeso que deben ser repicadas y retacadas de nuevo con cal.

La proximidad de tres pinos ha hecho que las raíces levanten parte de los pavimentos interiores del volumen de los corrales y se empieza a apreciar el levantamiento del pavimento exterior junto al fachada principal. Los muros

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:10 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

de mampostería situados en estas áreas no presentan desplomes ni fisuraciones por lo que se entiende que las raíces no han producido una falta de apoyo de sus cimentaciones.

Forjados y cubiertas

El forjado intermedio del volumen central no presenta flechas importantes ni ataques de xilófagos en sus dos crujías, mientras que el volumen longitudinal presenta parteluces realizados con viguetas autorresistentes que han limitado la flecha de la viguetería.

El forjado de cubierta presenta algunas correas de cubierta con pérdida de sección debida la entrada de agua causada probablemente por la falta de mantenimiento de las cubiertas del conjunto, ya que se observa gran acumulación de pinocha en los ríos entre tejas.

La calidad constructiva del porche frente a los corrales realizado con rollizos y chapa para el resguardo de los animales aconseja su demolición, la cual no afectará a la estabilidad del volumen de los establos ya que ha construido biapoyado y no arriostra el conjunto. En cambio, el muro de cierre del patio original sí da continuidad al testero aconsejando su conservación como arriostramiento de este cuerpo longitudinal.

Revestimientos y carpinterías

El estado de conservación de los pavimentos interiores es desigual presentado algunas faltas de material en la zona del hogar y en las estancias de la planta superior.

La degradación de las carpinterías es evidente dada su antigüedad, presentando los dos portones signo de ataques de xilófagos en su parte inferior.

El aljibe interior que recoge parcialmente el agua de lluvia está en uso y no presenta pérdidas visibles.

04. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito de actuación del presente proyecto se limita a las dos plantas del volumen principal en L, quedando fuera de la intervención los volúmenes de una altura situados a la izquierda del acceso y los corrales posteriores.

La rehabilitación prevista supone el ajuste de la distribución interior para adaptar los espacios existentes a las necesidades del programa de usos previsto.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR

Alojamiento turístico con actividades de divulgación agrícola

La edificación es una antigua masía familiar integrada en una explotación agraria de 14 hectáreas, compuesta por cultivos de secano y en plena producción: almendros, viña de uva de mesa y algarrobos. En ella se pretende poner en valor el patrimonio agrícola, natural y cultural de la sierra de Chiva potenciando los recursos endógenos del

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:11 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

territorio, mediante la implantación de un alojamiento turístico en modalidad de casa rural en especialidad Agroturismo en categoría compartida.

La parte de la masía no destinada a alojamiento se acondicionará como espacio para la realización de talleres/jornadas sobre agricultura, especialmente centrados en el cultivo y fruto del algarrobo (dado que el municipio de Chiva cuenta con la mayor concentración de Árboles Monumentales y Singulares de esta especie a nivel mundial, así como una de las mayores extensiones de cultivo de algarrobo).

El alojamiento turístico destinado tanto a participantes y ponentes de talleres como al público en general contará con 5 habitaciones dobles con baño completo privado, con capacidad máxima de 12 personas, en régimen de "cesión por habitaciones" en el que el uso se compartiría con la persona propietaria o el personal designado por esta. Asimismo, se dispondrá de una zona común de comedor-cocina para todas las personas alojadas.

Dentro del espacio habilitado al efecto los talleres serán impartidos por profesionales y expertos, así como por la propia titular, y estarán dirigidos a colegios, empresas y particulares. Este espacio contará con una exposición de fotografías, aperos y otros elementos relacionados con la actividad agrícola.

Esta parte de la edificación se pondrá a disposición de otros profesionales, artistas y artesanos para la realización de talleres vinculados al entorno (piedra seca, plantas aromáticas, alfarería, esparto, etc.), con el objetivo de poner en valor los recursos naturales, paisajísticos y culturales propios de la zona, especialmente aquellos oficios y saberes tradicionales hoy en desuso.

Por lo tanto, el proyecto se configura como un establecimiento de agroturismo donde el alojamiento rural y las actividades de interpretación/divulgación agrícola forman parte de una misma actividad integrada vinculada a la explotación agraria existente.

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

La parte central de la edificación principal se destinará a los talleres, mientras el volumen longitudinal derecho albergará el agroturismo. En planta baja se mantiene la configuración actual con el hogar, la escalera y el aljibe y será el espacio destinado principalmente a eventos. En la actual habitación se ubican los aseos y la conexión con el espacio de la cocina comedor, del agroturismo, desde el que se accede a la escalera de acceso a las habitaciones de planta primera. En la parte final del volumen construido se ubican dos habitaciones más en planta baja con acceso independiente desde el exterior. La planta primera alberga dos salas de estar diáfanas, tres habitaciones dobles y un baño compartido.

En la segunda crujía del volumen longitudinal se desmontará la cubrición existente y se creará un patio arropado por la estructura muraria existente como espacio exterior asociado a la cocina-comedor del alojamiento rural.

ALCANCE LA INTERVENCIÓN

La construcción data aproximadamente del año 1850, habiendo tenido históricamente un uso residencial y agrícola. La masía es una edificación aislada con recursos limitados, por lo que se plantea su rehabilitación bajo criterios de autosuficiencia, sostenibilidad y respeto por el entorno.

Las actuaciones previstas se centrarán en la restauración integral del conjunto de edificaciones manteniendo al máximo los elementos constructivos y arquitectónicos tradicionales que conforman su identidad rural. Se conservarán y recuperarán los elementos originales de la edificación: la distribución interior en crujías, el aljibe

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:12 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

histórico, la estructura de mampostería de piedra, la viguetería de madera, los enfoscados de cal y arena y el embaldosado de barro cocido.

En la renovación de los elementos que no puedan ser recuperados, se optará por materiales de bajo impacto ambiental compatibles con la arquitectura tradicional: madera en carpinterías y acabados, algodón reciclado como aislante térmico y cal hidráulica en revestimientos interiores y exteriores.
En resumen, las obras de rehabilitación tienen como finalidad la recuperación del inmueble para su puesta en valor como agroturismo, sin afectar negativamente al paisaje ni a la estructura territorial del entorno.

05. CUADRO DE SUPERFICIES

Superficie construida edificación actual		
Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	**514,03**	**m2**
Ocupación de parcela (13.8Ha)	0,04%	

Superficie construida reformada		
Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	**398,42**	**m2**
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida			
AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2
E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
Superficie útil total		**308,77**	**m2**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:13 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Superficie útil de la rehabilitación

CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar	31,80	m2
SY	Sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
Superficie útil total de la rehabilitación		**306,38**	**m2**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:14 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

06. FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL







CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:15 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial











CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:16 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial







CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:17 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial





CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:18 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

07. PRESTACIONES DEL EDIFICIO SEGÚN CTE

A continuación, se describen las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

I. Requisitos básicos relativos a la funcionalidad

UTILIZACIÓN

En la presente rehabilitación se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-SUA 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.

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

II. Requisitos básicos relativos a la seguridad

SEGURIDAD ESTRUCTURAL

La rehabilitación prevista garantizará 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 su uso previsto. Si durante la ejecución de los trabajos se observara alguna parte deteriorada oculta no visible, se procederá a su inspección y, en caso necesario, a su rehabilitación o sustitución para garantizar su adecuado comportamiento estructural.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La reforma prevista NO menoscabará las condiciones de seguridad en caso incendio de la edificación, tratando en la medida de lo posible de mejorarlas para reducir 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.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SU en lo referente a la configuración de los espacios, y a los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:19 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

III. Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La rehabilitación proyectada mejora los actuales requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para el uso residencial al que está destinada.

PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

La presente rehabilitación mejorará las condiciones actuales de protección contra el ruido, de manera que el ruido percibido o emitido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Los elementos constructivos verticales (particiones interiores y fachadas) y los elementos constructivos horizontales (forjados y cubiertas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

La presente rehabilitación mejorará en la medida de los posible la envolvente limitando la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno. Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar de la envolvente, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales, que pueden perjudicar sus características.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:20 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

08. MARCO NORMATIVO VIGENTE

Pablo Llopis Fernández, colegiado en el Colegio de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, con número 7789, como arquitecto redactor del presente proyecto, declara que en la redacción del mismo se ha tenido en cuenta el conjunto de Normas y Decretos vigentes, que complementan a los documentos del CTE, justificando su cumplimiento en la documentación presentada.

1. Normativa estatal

LEY 9/2022. 14/06/2022. Jefatura del Estado.
De Calidad de la Arquitectura
BOE 15/06/2022

LEY 38/1999. 05/11/1999. Jefatura del Estado.
Ley de Ordenación de la Edificación.
BOE 06/11/1999 y modificaciones

REAL DECRETO 1000/2010. 05/08/2010. Ministerio de Economía y Hacienda.
Regula el visado colegial obligatorio.
BOE 06/08/2010 y modificaciones

REAL DECRETO LEY 7/2015. 30/10/2015. Ministerio de Fomento.
Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
BOE 31/10/2015 y modificaciones

REAL DECRETO 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda.
Código Técnico de la Edificación + Parte I y II.
BOE 28/03/2006 y modificaciones
Documento Básico SE Seguridad Estructural
Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio
Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad
Documento Básico HE Ahorro de energía
Documento Básico HR Protección frente al ruido
Documento Básico HS Salubridad

REAL DECRETO 105/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia.
Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
BOE 13/02/2008 y modificaciones

REAL DECRETO 1627/1997. 24/10/1997. Ministerio de la Presidencia.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
BOE 25/10/1997 y modificaciones

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:21 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

REAL DECRETO 256/2016. 10/06/2016. Ministerio de la Presidencia.
Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
BOE 25/06/2016

REAL DECRETO 470/2021. 29/06/2021. Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
Por el que se aprueba el Código Estructural.
BOE 10/08/2021

REAL DECRETO 997/2002. 27/09/2002. Ministerio de Fomento.
NCSR-02. Aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación
BOE 11/10/2002 y modificaciones

REAL DECRETO 842/2002. 02/08/2002. Ministerio de Ciencia y Tecnología.
Aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).
BOE 18/09/2002 y modificaciones

REAL DECRETO LEY 1/1998. 27/02/1998. Jefatura del Estado.
Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
BOE 28/02/1998 y modificaciones

REAL DECRETO 346/2011. 11/03/2011. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
BOE 01/04/2011 y modificaciones

ORDEN ITC/1644/2011. 10/06/2011. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
Desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.
BOE 16/06/2011 y modificaciones

REAL DECRETO 1027/2007. 20/07/2007. Ministerio de la Presidencia.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
BOE 29/08/2007 y modificaciones

REAL DECRETO 390/2021. 01/06/2021. Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes e Igualdad
Por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
BOE 02/06/2021

REAL DECRETO LEY 1/2013. 29/11/2013. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igual.
Por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
BOE 03/12/2013 y modificaciones

REAL DECRETO 505/2007. 20/04/2007. Ministerio de la Presidencia.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:22 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Aprueba las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
BOE 11/05/2007 y modificaciones

ORDEN TMA/851/2021. 23/07/2021. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana
Por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
BOE 06/08/2021 y modificaciones

ORDEN . 25/09/1979. Ministerio de Comercio y Turismo
Prevención de incendios en alojamientos turísticos.
Modificada por: Orden 31-3-80 y Circular 10-4-80. *Ver tb. CTE DB-SI
BOE 20/10/1979

RESOLUCION. 06/04/2017. Ministerio de Industria, Energía y Turismo
Por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción.
BOE 28/04/2017

2. Normativa valenciana

LEY 3/2004. 30/06/2004. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Ley de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación (LOFCE).
DOGV 02/07/2004 y modificaciones

DECRETO LEGISLATIVO 1/2021. 18/06/2021. Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad
Texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje (LOTUP).
DOGV 16/07/2021 y modificaciones

DECRETO 10/2023. 03/02/2023. Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática
De regulación de la gestión de la calidad en obras de edificación.
DOGV 09/02/2023

DECRETO 10/2021. 22/01/2021. Presidencia de la Generalidad Valenciana
De aprobación del Reglamento regulador del alojamiento turístico en la Comunitat Valenciana.
DOGV 08/02/2021

DECRETO 39/2015. 02/04/2015. Conselleria de Economía, Industria, Turismo y Empleo.
Por el que se regula la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
DOCV 07/04/2015 y modificaciones

LEY 8/2024. 30/12/2024. Presidencia de la Generalidad Valenciana

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:23 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

De accesibilidad universal de la Comunitat Valenciana
DOGV 07/01/2025

DECRETO 65/2019. 26/04/2019. Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio
De regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.
DOGV 16/05/2019 y modificaciones

DECRETO 143/2015. 11/09/2015. Presidencia de la Generalidad Valenciana
Por el que aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.
*Corrección errores 17-09-2015.*Modificado por el Decreto 131/2018.
DOCV 15/09/2015

LEY 14/2010. 10/12/2010. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos
DOGV» núm. 6414, de 10/12/2010

3. Normativa municipal

ORDENANZA REGULADORA DE EDIFICIOS Y OBRAS 27/09/83. Ayuntamiento de Chiva. Actualización del 28/01/09.
(Incluida modificación puntual no 12 de Noviembre 2008) (28-01-2009)
(Incluida modificación puntual no 15 de Diciembre 2009) (2-03-2010)
(Incluida modificación puntual no 18 de Marzo 2012) (12-07-2012)

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:24 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

09. PRESUPUESTO GENERAL PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

01 Demoliciones y desmontaje	10.397,40
02 Acondicionamiento del terreno	438,69
03 Cimentaciones	120,97
04 Estructuras	13.519,77
05 Cubiertas	38.476,68
06 Albañilería	26.148,76
07 Restauración	1.952,55
08 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	45.026,24
09 Instalaciones	64.649,52
10 Revestimientos y tratamientos	29.615,43
11 Señalización y equipamiento	547,60
12 Gestión de residuos	5.099,50
13 Control de calidad y ensayos	341,52
14 Seguridad y salud	6.422,37
Presupuesto de ejecución material (PEM)	**242.757,00**
13% de gastos generales	31.558,41
6% de beneficio industrial	14.565,42
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	**288.880,83**
21% IVA	60.664,97
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	**349.545,80**

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de **trescientos cuarenta y nueve mil quinientos cuarenta y cinco euros con ochenta céntimos.**

10. PLAZO DE EJECUCIÓN

De acuerdo con el volumen y características de la obra, se establece un plazo de ejecución de quince (15) meses.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:25 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Mc **Memoria constructiva**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:26 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

00 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se prevé realizar un terraplenado en la primera parte del patio posterior para facilitar el acceso norte a la edificación. Bajo él se trazarán las instalaciones conectando los espacios destinados a albergar los equipos con los espacios servidos de la edificación principal. En la parte oeste del conjunto se ubicará la fosa séptica y se realizará la pertinente excavación para su posicionamiento y la distribución del sistema de drenaje.

01 DEMOLICIONES Y DERRIBOS

Se procederá Al desmontaje de la cubrición de la segunda crujía longitudinal del volumen este conservando las tejas sanas para sustituir las rotas de la cubierta del edificio, y se demolerá el volumen del baño existente en dicha crujía.

Dentro de la edificación se demolerá la escalera actual interior de dicho volumen, previo apuntalamiento del forjado superior, y se procederá a la demolición parcial para la ubicación de la nueva escalera de acceso a la planta primera. Se realizarán demoliciones selectivas de tabiquería y pavimentos interiores en todo el volumen.

Se levantarán las carpinterías exteriores que serán sustituidas por otras nuevas de madera, y se desmontarán los portones norte y sur que serán sustituidos por unos nuevos.

Se desmontará la cubrición de teja árabe de la edificación, acopiándola para colocarla después de incorporar aislamiento a la cubierta.

Se procederá a la retirada de todo el material de escombro, y posterior carga y transporte de éste a vertedero autorizado.

02 SISTEMA ESTRUCTURAL

Forjado planta primera

Tras corroborar el estado de servicio de cada una de las viguetas, se realizará un refuerzo del forjado de planta primera consistente el aumento de la sección de madera por la capa superior con una vigueta de refuerzo de madera de pino C24 de 120x70mm y la formación de una capa de compresión en seco con tableros estructurales de OSB de 21mm de espesor fijados a los lomos de las viguetas con tirafondos de cabeza avellanada de 19mm situados cada 200mm en la parte central del vano y cada 100mm en un ámbito de 1500mm desde el perímetro. Todos los tableros se graparán con flejes entre sí y con angulares a los muros perimetrales al forjado.

Se sanearán y repararán aquellas partes de los muros de mampostería que presenten desprendimientos de material mediante la incorporación de nueva mampostería y morteros de cal. Así mismo se consolidarán las fisuras mediante cosido estático con barras de acero corrugado.

Forjado de cubierta

Se procederá al saneado y reconstitución de las vigas actuales, consistente en el decapado general y detección de las áreas afectadas por la pudrición o el ataque de hongos e insectos. Aquellos elementos totalmente inservibles serán sustituidos por nuevos elementos estructurales de la misma sección que los originales realizados con madera de pino de clase C24. Para alcanzar la resistencia al fuego exigible se incrementará la sección por la parte superior

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:27 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

con una vigueta de refuerzo de madera de pino C24 de 120x80mm y la formación de una capa de compresión en seco con tableros estructurales de OSB de 21mm de espesor fijados a los lomos de las viguetas con tirafondos de cabeza avellanada de 19mm situados cada 200mm en la parte central del vano y cada 100mm en un ámbito de 1500mm desde el perímetro. Entre las viguetas refuerzo se realizará un relleno con paneles rígidos de XPS de 80mm antes de la colocación del tablero superior.
Cuando el alistonado que soporta las rasillas cerámicas no coincida con la viguetería se colocará un taco de madera sobre la vigueta para que los tirafondos permitan solidarizar ambas viguetas.

03 SISTEMA ENVOLVENTE

Encuentro con el terreno (S1)
En la edificación principal se mantendrá la solución existente ya que no presenta ningún problema de humedades y se preserva el ambiente de la masía original en el área destinada a talleres. En la zona de alojamiento se prevé ejecutar un forjado ventilado con las siguientes especificaciones:
- Aislamiento de XPS expandido tipo Sopra XPS SL de 40mm con conductividad 0,032 W/mK y resistencia a la compresión mínima de 300 kPa.
- Solera ventilada de hormigón armado, realizada con hormigón hidrófugo de elevada compacidad y retracción moderada en capa de compresión de 50mm armado con mallazo 15x15x6 sobre encofrado perdido de elementos modulares prefabricados PP-PET reciclado tipo Caviti o equivalente, modelos C-35, C-40, C-50, adecuados a las sobrecargas útiles y geometrías previstas. Ejecutada según detalles de proyecto e indicaciones del fabricante.
- Capa de hormigón de limpieza de 10cm y capa de zahorras de 20cm.
Para proteger dicha solera de las humedades se sellarán con caucho expansivo todas las juntas entre la solera y los paramentos verticales, y se conectarán las diversas secciones de solera ventilada mediante tubos de PVC de diámetro 100mm.
Los acabados del pavimento se describen en el sistema de acabados.

Cubierta 1 (CU1)
Tras el destejado de la cubierta se sustituirán aquellas correas y cabios que debido a la entrada de agua hayan perdido sección y se reparará en entablado cerámico sustituyendo aquellas piezas deterioradas. Sobre él se colocarán las siguientes capas:
- Tendido de yeso de 20mm con Mallatex como capa de compresión y agarre de las piezas cerámicas.
- Viguetas de refuerzo de 120x80mm con relleno intermedio de paneles rígidos de XPS de 80mm.
- Tablero estructural de OSB de 21mm.
- Panel rígido de XPS de 40mm.
- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Lámina impermeable transpirable monolítica TRASPIR EVO 150 tricapa.
- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Capa de mortero de asiento y agarre de 20mm.
- Cobertura con las tejas originales recuperadas.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:28 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Muro de mampostería (F1)

Dado que se pretende preservar el carácter de los paramentos tanto al interior como al exterior se mantendrán los muros de mampostería ordinaria recibida con una mezcla de barro, cal y yeso, combinada con fábrica de ladrillo conformando esquinas, huecos y verdugadas horizontales, repicando las reparaciones realizadas con yeso y consolidando aquellas partes cuyo revestimiento esté desprendido con mortero de cal.

Los revestimientos interiores y exteriores se describen en el sistema de acabados.

Muro de mampostería + trasdosado (F2)

Para mejorar las condiciones de confort térmico, en el área del alojamiento se incorporará un trasdosado realizado con entramado ligero de madera de autoportante con cámara intermedia de 20mm, formado por montantes y carreras de pino C24 y certificado PEFC de sección 60x60mm; aislamiento termoacústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fije los precercos de las carpinterías se reforzarán con doble montante.

Los revestimientos interiores y exteriores se describen en el sistema de acabados.

Carpintería exterior de madera (CEM)

Para la definición de las soluciones de carpintería se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará la edificación y su grado de exposición al viento.

Se plantea el uso de carpintería exterior conformada por perfilería con sistema europeo IV68 de pino laricio con marco de madera laminado 68 x 78 mm y hojas 68 x7 8mm acabado con lasur y dimensiones según planos. Herrajes Maco, junquillos lineales, estanqueidad con triple junta de goma, y doble acristalamiento bajo emisivo:

Balconeras: Guardian ExtraClear 4 mm / intercalario Clear PVB / Guardian ExtraClear 4 mm / cámara de argón 16mm / Guardian ExtraClear 4 mm (5-ClimaGuard® 1.0+)

Ventanas: Guardian ExtraClear 6 mm / cámara de argón 16mm / Guardian ExtraClear 4 mm (5-ClimaGuard® 1.0+).

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4

ESTANQUIEDAD AL AGUA: E1200

RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

Los dos portones de acceso a la masía se realizarán también con escuadrías de pino laricio acabado con lasur.

En los planos de carpintería se detallen las dimensiones y los detalles de carpintería.

04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

División interior con doble estructura autoportante de madera (P1)

Separación habitación-pasillo

Entramado ligero de madera de dos hojas autoportantes con cámara intermedia de 30mm, formadas por montantes y carreras de madera aserrada de pino clase C24 y certificado PEFC de sección 60x60mm, con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado; aislamiento termoacústico interior mediante doble panel de algodón

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:29 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm en ambas caras. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fijen los precercos de puertas se reforzarán con doble montante.
Los acabados interior y exterior se describen en el sistema de acabados.

División interior con estructura de madera (P2)
Separación baño-habitación
Entramado ligero de madera de una hoja autoportante, formado por montantes, carreras de madera aserrada de pino clase C24 y certificado PEFC de sección 60x60mm, con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado; aislamiento acústico interior mediante panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm en ambas caras. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fijen los precercos de puertas se reforzarán con doble montante.
Los acabados interior y exterior se describen en el sistema de acabados.

Carpintería interior (CIM)
Carpintería interior formada por fijos y hojas abatibles (ver memoria de carpintería), conformada por escuadrías de pino laricio y piezas ensambladas, acabado con lasures según D.F. de dimensiones según planos. Acristalamiento de vidrio laminar de 6+6 mm.
Las puertas de las habitaciones tendrán un aislamiento a ruido superior a 30dB.

Carpintería interior recuperada (CIM.R)
Recuperación de las carpinterías de los armarios de la sala del hogar, consistente en el ajuste de los herrajes existentes, decapado y lijado de la hoja y el marco, y posterior barnizado según D.F. Rascado de los herrajes metálicos con cepillos metálicos eléctricos y estropajos de aluminio, imprimación anticorrosiva y esmalte de Hammerite o similar.

05 SISTEMA DE ACABADOS

REVESTIMIENTOS VERTICALES
Mortero de cal (RE1)
Consolidación, reparación y tratamiento de muros de mampostería con mortero de cal.

Tratamiento exterior muros de mampostería vista (RE2)
Consolidación, reparación y tratamiento de muros de mampostería vista sin mortero de cal.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:30 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Repicado de muro de mampostería (RI1)

- Repicado de mortero de cal existente sobre muro de mampostería hasta alcanzar la obra vista.
- Acabado con barniz impermeabilizante trasparente para soportes minerales y transpirable al vapor de agua.

Reparación de mortero de cal (RI2)

Reparación del mortero de cal existente consistente en repicado del actual para garantizar la adherencia, y aplicación de mortero de cal, tipo GP CSIII W1, según UNE-EN 998-1, color gris, de 15 mm de espesor, maestreado, con acabado bruñido, sobre paramento interior de fábrica cerámica o mampostería de piedra.
Aplicación de dos manos de jabelga Cumen o equivalente, según UNE-EN 998-1, de color blanco, sobre paramento interior de mortero de cal, piedra o ladrillo.

Alicatado Marazzi Zellige 10x10cm (RI3)

Alicatado realizado con piezas de gres porcelánico 10x10cm serie Zellige de Marazzi color según D.F. tomadas con mortero.

Pintura mineral (RI4)

Acabado con pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de sílice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Soliprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

REVESTIMIENTOS HORIZONTALES SUELO

Revestimiento de suelo 1 (RS1)

Área destinada a talleres

Consolidación del pavimento de barro cocido actual y limpieza de las piezas con eliminación de manchas y eflorescencias. Acabado superficial de las piezas cerámicas con impermeabilizante a base de aceite de linaza de Libéron o similar y protector-abrillantador de Libéron o similar.

Revestimiento de suelo 2 (RS2)

Área destinada a talleres y habitaciones planta baja

Pavimento de baldosas de barro cocido manual de dimensiones 18x37cm y 20mm de espesor. Acabado superficial de las piezas cerámicas con impermeabilizante a base de aceite de linaza de Libéron o similar y protector-abrillantador de Libéron o similar.

Gres porcelánico esmaltado (RS3)

Baños

- Impermeabilización bajo revestimiento con lámina impermeailizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 Revestech o equivalente, compuesta con una doble hoja de poliolefina termoplástica con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas de 0,52mm.
- Piezas de gres porcelánico esmaltado TAU Sassy de 1200 x 600 x 10mm.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:31 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Tarima de madera de pino (RS4)

Habitaciones y áreas comunes planta primera

- Lámina de impacto ecológica GEOPANNEL INPAT de 10 mm de espesor fabricada con un 80% de fibras textiles recicladas de densidad 60 Kg/m3, conductividad térmica 0,031 W/mK, y Euroclase de reacción a fuego F.

-Tarima de madera maciza de primera de pino laricio con lamas 2x13x200cm machihembradas sin bisel encoladas en los laterales, colocada sobre enrastrelado 20x30mm de pino cuperizado clase IV. Incluso desbastado, masillado, lijado y barnizado con tres manos de barniz Carver de poliuretano al agua, acabado mate. Rodapié de madera pino de 200x12mm.

REVESTIMIENTOS HORIZONTALES TECHO

Pintura mineral (RT1)

Acabado con pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de sílice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Soliprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

Enjalbegado de cal (RT2)

Aplicación de dos manos de jabelga de cal o equivalente, según UNE-EN 998-1, de color blanco, sobre paramento interior de mortero de cal, piedra o ladrillo.

Falso techo descolgado (RT3)

- Falso techo continuo descolgado, mediante el sistema D113 E de Knauf o similar formado por placas de yeso laminado de 15 mm, y subestructura metálica de acero galvanizado 60x27x0.6 mm con cuelgue combinado. Los registros de instalaciones se realizarán con trampillas D112/D113 de Knauf.
- Pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de sílice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Soliprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

06 SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

La edificación dispondrá de abastecimiento de agua para consumo, suministro eléctrico, y el resto de servicios que garantizan su correcto funcionamiento. El centro contará además con instalación de protección y detección de incendios según la normativa vigente.

El centro contará también con la instalación de sistema general de renovación de aire y de calefacción. Se dispone además de sistemas de ventilación mecánica para los aseos. Todos los sistemas de calefacción, ventilación y extracción utilizados, cumplirán las condiciones especificadas en los documentos básicos del CTE.

Las instalaciones y sus justificaciones de cálculo se describen en las separatas correspondientes.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:32 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Ct Cumplimiento del CTE

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:33 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

01. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE

PARTE I .

Capítulo I. Disposiciones generales. *Artículo 2: Ámbito de aplicación*

“3. Igualmente, el Código Técnico de la Edificación se aplicará también a intervenciones en los edificios existentes y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente, junto a la solicitud de licencia o de autorización administrativa para las obras. En caso de que la exigencia de licencia o autorización previa sea sustituida por la de declaración responsable o comunicación previa, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, se deberá manifestar explícitamente que se está en posesión del correspondiente proyecto o memoria justificativa, según proceda.

Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso, del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva.

La posible inviabilidad o incompatibilidad de aplicación o las limitaciones derivadas de razones técnicas, económicas o urbanísticas se justificarán en el proyecto o en la memoria, según corresponda, y bajo la responsabilidad y el criterio respectivo del proyectista o del técnico competente que suscriba la memoria. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y de los condicionantes de uso y mantenimiento del edificio, si existen, que puedan ser necesarios como consecuencia del grado final de adecuación efectiva alcanzado y que deban ser tenidos en cuenta por los propietarios y usuarios.

En las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en éstos se establezca un criterio distinto. Las que sean más exigentes, únicamente podrán reducirse hasta los niveles de exigencia que establecen los documentos básicos.

4. En las intervenciones en edificios existentes el proyectista deberá indicar en la documentación del proyecto si la intervención incluye o no actuaciones en la estructura preexistente; entendiéndose, en caso negativo, que las obras no implican el riesgo de daño citado en el artículo 17.1,a) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

5 En todo cambio de uso característico de un edificio existente se deberán cumplir las exigencias básicas del CTE. Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o de un establecimiento, se cumplirán dichas exigencias en los términos en que se establece en los Documentos Básicos del CTE.”

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:34 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

02. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB-SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

1.1 Objeto

Esta memoria establece las condiciones que deben reunir los edificios para asegurar un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto, con la normativa legal vigente CTE DB-SE Código Técnico de la Edificación, Documento Básico de Seguridad Estructural (aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo. -B.O. E 28-03-06).
En el presente proyecto se han tenido en cuenta los siguientes documentos del Código Técnico de la Edificación (CTE):
- DB SE: Seguridad estructural
- DB SE AE: Acciones en la edificación
- DB SE C: Cimientos
- DB SI: Seguridad en caso de incendio

Además, se ha tenido en cuenta la siguiente normativa en vigor:
- NSCE-02: Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación.

De acuerdo a las necesidades, usos previstos y características del edificio, se adjunta la justificación documental del cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad estructural.

1.2 Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE

El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

	Apartado		Procede	No procede
DB-SE	3.	Seguridad estructural:	☒	☐
DB-SE-AE	3.1.	Acciones en la edificación	☒	☐
DB-SE-C	3.2.	Cimentaciones	☐	☒
DB-SE-A	3.3.	Estructuras de acero	☐	☒
DB-SE-F	3.4.	Estructuras de fábrica	☐	☒
DB-SE-M	3.5.	Estructuras de madera	☒	☐

Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

	Apartado		Procede	No procede
NCSE	4.	Norma de construcción sismorresistente	☐	☒

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:35 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1.3 Análisis estructural y dimensionado

Proceso	- DETERMINACIÓN DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO - ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES - ANÁLISIS ESTRUCTURAL - DIMENSIONADO
Situaciones de dimensionado	PERSISTENTES: condiciones normales de uso. TRANSITORIAS: condiciones aplicables durante un tiempo limitado. EXTRAORDINARIAS: condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.
Periodo de servicio	50 Años
Método de comprobación	Estados límites
Definición estado limite	Situaciones que, de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido.
Resistencia y estabilidad	ESTADO LIMITE ÚLTIMO: Situación que, de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura: - pérdida de equilibrio - deformación excesiva - transformación estructura en mecanismo - rotura de elementos estructurales o sus uniones - inestabilidad de elementos estructurales
Aptitud de servicio	ESTADO LIMITE DE SERVICIO: Situación que de ser superada se afecta: - el nivel de confort y bienestar de los usuarios - correcto funcionamiento del edificio - apariencia de la construcción

Acciones: clasificación de las acciones

- PERMANENTES: Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable: acciones reológicas
- VARIABLES: Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas
- ACCIDENTALES: Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña, pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.

Los valores de las acciones se recogerán en la justificación del cumplimiento del DB SE-AE. La definición geométrica de la estructura está indicada en los planos de estructura. Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del DB correspondiente.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:36 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Modelo análisis estructural y cálculos

La estructura de los forjados se ha calculado manualmente mediante tablas de Excel, ya que la sencillez de la estructura de madera en forjados unidireccionales tradicionales se puede calcular mediante cálculos sencillos.

Verificación de la estabilidad

Ed,dst [Ed,stb

Ed,dst: valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras

Ed,stb: valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras

Verificación de la resistencia de la estructura

Ed [Rd

Ed: valor de cálculo del efecto de las acciones

Rd: valor de cálculo de la resistencia correspondiente

Valor de cálculo de la resistencia

De acuerdo con las características constructivas y de uso del presente proyecto de intervención, se consideran coeficientes parciales de seguridad y de simultaneidad los siguientes:

Tipo de verificación	**Tipo de acción**	**Situación persistente o transitoria**	
		Desfavorable	**Favorable**
Resistencia	Permanente	1,35	0,80
	Variable	1,50	0

Factor	**Ψ_0**	**Ψ_1**	**Ψ_2**
Sobrecarga de uso (C)	0,7	0,7	0,6
Nieve	0,5	0,2	0
Viento	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Acciones variables del terreno	0,7	0,7	0,7

Combinación de acciones

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación persistente o transitoria y los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de la fórmula 4.3 y de las tablas 4.1 y 4.2 del presente DB.

De acuerdo con el presente proyecto, se ha considerado la hipótesis principal como la más desfavorable y de cálculo: ELU: ELU Resistencia – Persistente de Uso tanto para forjados como para las cubiertas.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:37 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

4.3.2 Combinación de acciones

1 Para cada situación de dimensionado y criterio considerado, los efectos de las acciones se determinarán a partir de la correspondiente combinación de acciones e influencias simultáneas, de acuerdo con los criterios que se establecen a continuación.

2 Los efectos debidos a las acciones de corta duración que pueden resultar irreversibles, se determinan mediante combinaciones de acciones, del tipo denominado característica, a partir de la expresión

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i} \qquad (4.6)$$

Es decir, considerando la actuación simultánea de:

a) todas las acciones permanentes, en valor característico (G_k);

b) una acción variable cualquiera, en valor característico (Q_k), debiendo adoptarse como tal una tras otra sucesivamente en distintos análisis;

c) el resto de las acciones variables, en valor de combinación ($\psi_0 \cdot Q_k$).

3 Los efectos debidos a las acciones de corta duración que pueden resultar reversibles, se determinan mediante combinaciones de acciones, del tipo denominado frecuente, a partir de la expresión

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i>1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i} \qquad (4.7)$$

siendo

Es decir, considerando la actuación simultánea de:

a) todas las acciones permanentes, en valor característico (G_k);

b) una acción variable cualquiera, en valor frecuente ($\psi_1 Q_k$), debiendo adoptarse como tal una tras otra sucesivamente en distintos análisis;

c) el resto de las acciones variables, en valor casi permanente ($\psi_2 \cdot Q_k$).

4 Los efectos debidos a las acciones de larga duración, se determinan mediante combinaciones de acciones, del tipo denominado casi permanente, a partir de la expresión

$$\sum_{j\geq 1} G_{k,j} + P + \sum_{i\geq 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i} \qquad (4.8)$$

siendo:

a) todas las acciones permanentes, en valor característico (G_k);

b) todas las acciones variables, en valor casi permanente ($\psi_2 Q_k$).

Verificación de la aptitud de servicio

Según lo expuesto en el artículo 4.3.3 del documento CTE DB SE, se han verificado en la estructura las flechas de los distintos elementos. Se ha comprobado tanto el desplome local como el total de acuerdo con lo expuesto en 4.3.3.2 de dicho documento.

Para el cálculo de las flechas en los elementos flectados, vigas y forjados, se tienen en cuenta tanto las deformaciones instantáneas como las diferidas, calculándose las inercias equivalentes de acuerdo a lo indicado en la norma.

En la obtención de los valores de las flechas se consideran el proceso constructivo, las condiciones ambientales y la edad de puesta en carga, de acuerdo con unas condiciones habituales de la práctica constructiva en la edificación convencional. Por tanto, a partir de estos supuestos se estiman los coeficientes de flecha pertinentes para la determinación de la flecha activa, suma de las flechas instantáneas más las diferidas producidas con posterioridad a la construcción de las tabiquerías.

Se establecen los siguientes límites de deformación de la estructura:

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:38 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Flechas relativas para los siguientes elementos				
Tipo de flecha	Combinación	Tabiques frágiles	Tabiques ordinarios	Resto de casos
Integridad de los elementos constructivos (flecha activa)	Característica G+Q	1 / 500	1 / 400	1 / 300
Confort de usuarios (flecha instantánea)	Característica de Sobrecarga Q	1 / 350	1 / 350	1 / 350
Apariencia de la obra (flecha total)	Casi permanente G + □2 Q	1 / 300	1 / 300	1 / 300

Flechas relativas para los siguientes elementos	
Local	Total
Desplome relativo a la altura entre plantas: δ/h < 1/250	Desplome relativo a la altura total del edificio: δ/H < 1/500

Vibraciones

No se ha considerado el efecto debido a estas acciones sobre la estructura.

1.4 Acciones en la edificación (SE-AE)

Acciones Permanentes (G):

Peso propio de la estructura:

Corresponde generalmente a los elementos de fábrica y madera. De acuerdo con la tradición constructiva de las técnicas que conforman las cubiertas con vigueta y entablado de madera, se ha optado por la modelización mediante barras de todos los elementos, considerando madera aserrada de sabina C14 (peso específico aparente = 2,9 a 3,5 kN/m3).

Cubierta:

Peso propio cubierta

Rasilla cerámica (20 mm espesor) = 22,3 kN/m3 * 0,02 m = 0,44 kN/m2

Carga lineal = 0,44 * 1 = 0,44 kN/m

Mortero de agarre (25 mm de espesor) = 16 kN/m3 * 0,025 m = 0,4 kN/m2

Carga lineal = 0,4 * 1 = 0,4 kN/m

Teja por metro = 0,50 kN/m2 * 1 = 0,50 kN/m

Total Peso propio: 1,34 kN/m

Peso refuerzo vigueta

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:39 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Refuerzo vigueta C24 11 x 8 cm
Volumen por metro de vigueta = 0,11 x 0,08 x 1 = 0,0088 m2
Carga lineal: V * γ = 0,0088 m2 * 5 kN/m3 = 0,044 kN/m

Refuerzo tablero estructural de OSB 1x210mm
Volumen por metro = 6,5 kN/m3 x 0,021 m = 0,1365kN/m2
Carga lineal: 0,1365 kN/m2 * 1 m = 0,1365 kN/m

Aislamiento paneles rígidos XPS 8 cm = 1,80 kN/m3 x 0,08 m = 0,144 kN/m2
Carga lineal = 0,144 kN/m2* 1 = 0,144 kN/m

Total peso propio refuerzo: 0,3245 kN/m

Forjado

Peso propio forjado

Revoltón yeso (100 mm de espesor) = 12 kN/m3 x 0,1 m = 1,2 kN/m2
Carga distribuida: 1 m * 1,2 kN/m2 = 1,2 kN/m

Rasilla cerámica (20 mm espesor) = 22,3 kN/m3 * 0,02 m = 0,44 kN/m2
Carga lineal = 0,44 * 1 = 0,44 kN/m

Mortero de agarre (20 mm de espesor) = 16 kN/m3 * 0,02 m = 0,32 kN/m2
Carga lineal = 0,32 * 1 = 0,32 kN/m

Pavimento cerámico (20 mm espesor) = 20 kN/m3 * 0,02 m = 0,40 kN/m2
Carga lineal = 0,40 * 1 = 0,40 kN/m

Total peso propio forjado: 2,36 kN/m

Peso propio refuerzo

Refuerzo tablero estructural de OSB 1x210mm
Volumen por metro = 6,5 kN/m3 x 0,021 m = 0,1365kN/m2
Carga lineal: 0,1365 kN/m2 * 1 m = 0,1365 kN/m

Refuerzo vigueta C24 12 x 7 cm
Volumen por metro de vigueta = 0,12 x 0,07 x 1 = 0,0084 m2/m
Carga lineal: V * γ = 0,0084 m2/m * 5 kN/m3 = 0,042 kN/m

Aislamiento paneles rígidos XPS 7 cm = 1,80 kN/m3 x 0,07 m = 0,126 kN/m2
Carga lineal = 0,126 kN/m2* 1 = 0,126 kN/m

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:40 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Total peso propio refuerzo: 0,3045 kN/m

Cargas permanentes superficiales

Las cargas permanentes superficiales se han tenido en cuenta en el peso propio. No hay existencia de tabiques.

Acciones Variables (Q):

La sobrecarga de uso:

Se adoptarán los valores de la tabla 3.1. Los equipos pesados no están cubiertos por los valores indicados.

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m²]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 (1)
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente (2)			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación (3)	G1(7)	Cubiertas con inclinación inferior a 20º	1(4) (6)	2
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) (5)	0,4(4)	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40º	0	2

En tanto a las fuerzas sobre las barandillas y elementos divisorios, no es de aplicación la consideración de sobrecarga lineal de 2 kN/m en los balcones volados para toda clase de edificios, al no existir estos elementos.
La sobrecarga de uso del forjado, se escoge la más desfavorable para las zonas de acceso al público sin obstáculos, se considera de 5 kN/m2. En estas zonas no hay tabiques, por lo que se desprecia la sobrecarga por tabiquería.
La sobrecarga de uso de las cubiertas accesibles únicamente para su conservación, con inclinación interior a 20º, será de 1 kN/m2.

Las acciones climáticas: El viento:

No se ha considerado la acción del viento por tratarse de una estructura interior suficientemente arriostrada por los muros exteriores.

La temperatura:

En estructuras habituales de hormigón estructural o metálicas formadas por pilares y vigas, pueden no considerarse las acciones térmicas cuando se dispongan de juntas de dilatación a una distancia máxima de 40

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:41 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

metros. Para el caso actual de madera y fábrica, se determina la distancia máxima entre juntas de acuerdo con el presente DB.

La nieve:

Se desprecia este valor, al considerarse la sobrecarga de uso de la cubierta accesible para su conservación de 1 kN/m2. El valor de la sobrecarga de nieve para la zona 5 a una altura 400 m se considera 0,4 kN/m2 según la figura E.2 del CTE SE/DBSE-AE. Por ello se desprecia, y se considera más desfavorable la sobrecarga de uso de 1 kN/m2.

Las acciones químicas, físicas y biológicas:

Las acciones químicas que pueden causar la corrosión de los elementos de acero se pueden caracterizar mediante la velocidad de corrosión que se refiere a la pérdida de acero por unidad de superficie del elemento afectado y por unidad de tiempo. La velocidad de corrosión depende de parámetros ambientales tales como la disponibilidad del agente agresivo necesario para que se active el proceso de la corrosión, la temperatura, la humedad relativa, el viento o la radiación solar, pero también de las características del acero y del tratamiento de sus superficies, así como de la geometría de la estructura y de sus detalles constructivos.
El sistema de protección de las estructuras de acero se regirá por el DB-SE-A. En cuanto a las estructuras de hormigón estructural se regirán por el Art.3.4.2 del DB-SE-AE.

Acciones accidentales (A):

Sismo

Se consideran acciones accidentales los impactos, las explosiones, el sismo y el fuego. La condición en que se debe estudiar la acción del sismo y las acciones debidas a éste en caso de que sea necesaria su consideración están definidas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02.
La norma NCSE-02, en su artículo 1.2 establece una clasificación de la importancia de las construcciones, según el criterio

De importancia moderada

Aquellas con probabilidad despreciable de que su destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio primario, o producir daños económicos significativos a terceros.

De importancia normal

Aquellas cuya destrucción por el terremoto pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio para la colectividad, o producir importantes pérdidas económicas, sin que en ningún caso se trate de un servicio imprescindible ni pueda dar lugar a efectos catastróficos.

De importancia especial

Aquellas cuya destrucción por el terremoto, pueda interrumpir un servicio imprescindible o dar lugar a efectos catastróficos. En este grupo se incluyen las construcciones que así se consideren en el planeamiento urbanístico y documentos públicos análogos, así como en reglamentaciones más específicas y, al menos, las siguientes construcciones

De acuerdo con la anterior clasificación, la edificación en cuestión se sitúa dentro de las edificaciones de normal importancia.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:42 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

a_b = 0,04g

k= 1,00

Coeficiente de amplificación del suelo

Coeficientes C= 1,00

Cálculo del coeficiente, S: S=C/1,25 = 0,80

Aceleración básica de cálculo a_c:

A_c=0,80*1,00*0,04g=0,032g

De acuerdo con el artículo de la Norma NO será necesario considerar esfuerzos sísmicos dado que se trata de un edificio de Normal Importancia, con pórticos bien trabados y con un valor de aceleración básica inferior a 0,08g.

Estabilidad al fuego

De acuerdo con el CTE-DB-SE-I se establece una estabilidad al fuego de R-60 minutos para las estructuras de madera.

Tabla 3.1 *Resistencia al fuego* suficiente de los elementos estructurales

Uso del *sector de incendio* considerado[1]	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante *altura de evacuación* del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
Vivienda unifamiliar[2]	R 30	R 30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública concurrencia, *Hospitalario*	R 120[3]	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120[4]		

(1) La *resistencia al fuego* suficiente R de los elementos estructurales de un suelo que separa *sectores de incendio* es función del uso del sector inferior. Los elementos estructurales de suelos que no delimitan un *sector de incendios*, sino que están contenidos en él, deben tener al menos la *resistencia al fuego* suficiente R que se exija para el uso de dicho sector

(2) En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la *resistencia al fuego* exigible a edificios de *uso Residencial Vivienda*.

(3) R 180 si la *altura de evacuación* del edificio excede de 28 m.

(4) R 180 cuando se trate de *aparcamientos robotizados*.

1.5 Maderas (SE-M)

Tal y como se ha descrito anteriormente, se ha considerado que las viguetas originales tanto de la cubierta como de los forjados son de madera aserrada, con una clase resistente C14. Se han considerado viguetas nuevas de pino de clase resistente C24 para los refuerzos superiores.

Características de la madera

Tipo de madera: Madera aserrada → fm,k = 14 (Tabla E.3)

Clase resistente: Conífera C14 (Tabla E.3)

Clase de servicio 1

Clase de duración de acciones:

Peso propio → Permanente kmod = 0,60 (Tabla 2.4)

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:43 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Sobrecarga de uso → Media kmod = 0,80 (Tabla 2.4)
Coeficiente parcial de seguridad para el material (Madera maciza) γM = 1,30 (Tabla 2.3)
Tal y como establece el artículo 2.2.3, si una combinación de acciones incluye acciones pertenecientes a diferentes clases de duración, el factor kmod debe elegirse como el correspondiente a la acción de más corta duración (kmod = 0,8).
Fmd = kmod x C14 / Ym = 0,8 * 14 / 1,3 = 8,62 N/mm2

Tipo de madera: Madera aserrada → fm,k = 24 (Tabla E.3)
Clase resistente: Conífera C24 (Tabla E.3)
Clase de servicio 1
Clase de duración de acciones:
Peso propio → Permanente kmod = 0,60 (Tabla 2.4)
Sobrecarga de uso → Media kmod = 0,80 (Tabla 2.4)
Coeficient parcial de seguretat per al material (Fusta massissa) γM = 1,30 (Taula 2.3)
Tal y como establece el artículo 2.2.3, si una combinación de acciones incluye acciones pertenecientes a diferentes clases de duración, el factor kmod debe elegirse como el correspondiente a la acción de más corta duración (kmod = 0,8).
Fmd = kmod x C24 / Ym = 0,8 * 24 / 1,3 = 14,76 N/mm2

Documento Básico SE-M Madera

Tabla 2.3 Coeficientes parciales de seguridad para el material, γ_M.

Situaciones persistentes y transitorias:	
- Madera maciza	1,30
- Madera laminada encolada	1,25
- Madera microlaminada, tablero contrachapado, tablero de virutas orientadas	1,20
- Tablero de partículas y tableros de fibras (duros, medios, densidad media, blandos)	1,30
- Uniones	1,30
- Placas clavo	1,25
Situaciones extraordinarias:	1,0

1.6 SECCIÓN SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA (DB-SI)

Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y apoyos), es suficiente si:
a) consigue la clase indicada en la tabla 3.1 o 3.2 que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura, o
b) soporta esta acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el anexo B.
En el caso de un edificio residencial público, con una altura de evacuación inferior a 15 m, la resistencia al fuego de los elementos estructurales tiene que ser R 60.

Profundidad carbonizada

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:44 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1 Se considerará que se produce carbonización en todas las superficies de madera o de productos derivados de la madera expuestos al fuego y, en el caso de elementos protegidos, cuando esta se inicie durante el tiempo de exposición al fuego especificado.

2 La profundidad carbonizada nominal de cálculo en una dirección, dchar,n, entendida como la distancia entre la superficie exterior de la sección inicial y la línea que define el frente de carbonización para un tiempo de exposición al fuego determinado, que incluye el efecto del redondeo de las aristas, se determina según la expresión siguiente:

dchar,n = βn *t

siendo:

ßn velocidad de carbonización nominal. Se determinará de acuerdo con E.2.3;

t tiempo de exposición al fuego.

Velocidad de carbonización de la madera

En el caso de las maderas macizas de densidad superior a 290 kg/m³ la velocidad de carbonización es de 0,80 mm/minuto.

E.2.3 Velocidad de carbonización nominal de cálculo

E.2.3.1 Madera sin protección

1 Para maderas sin protección, la velocidad de carbonización nominal de cálculo, β_n, se considerará constante durante todo el tiempo de exposición al fuego y su valor se determinará de acuerdo con la tabla E.1.

Tabla E.1. Velocidad de carbonización nominal de cálculo, βn, de maderas sin protección

	β_n (mm/min)
Coníferas y haya	
Madera laminada encolada con densidad característica ≥ 290 kg/m³	0,70
Madera maciza con densidad característica ≥ 290 kg/m³	0,80

Siendo el tiempo de exposición al fuego que tiene que resistir la estructura de 60 minutos, y la velocidad de carbonización de 0,80 mm/minuto:

En 60 minutos la estructura pierde 48 mm por cada cara vista de la madera.

Por esta razón, las viguetas originales vistas de la cubierta no soportarían el tiempo de carbonización. Por lo tanto, se ha planteado una sobreestructura aislada del fuego por 20 mm de yeso y rasilla cerámica, que en caso de incendio soportará las cargas durante 60 minutos.

Las viguetas del forjado sí soportan el fuego, ya que solo están vistas por una cara. No obstante, a resistencia ha debido reforzarse mediante una sobreestructura, por lo que se tiene en cuenta en el cálculo a fuego también.

Para el cálculo de esta estructura no se tienen que tener el cuento los coeficientes parciales de las acciones ni los coeficientes de seguridad del material.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:45 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1.7 Cálculo de la estructura horizontal

CUBIERTA

A1 Vigueta de refuerzo C24 pino: 11 x 8 cm

A2 Viguetas originales C14: 11 x 20 cm

0. Datos				
A1 (b1 x h1) cm	11	8	**88**	**cm2**
E1	1100000		**1100000**	**N/cm2**
I1			**469,3333333**	**cm4**
y1= (h1/2)			**4**	**cm**
A2 (b2 x h2) cm	11	20	**220**	**cm2**
E2	700000		**700000**	**N/cm2**
I2			**7333,333333**	**cm4**
h diseño=	14		**14**	**cm**
y2= h1+(h2/2)+hdiseño			**32**	**cm**
n = (E1/E2)			**1,6**	
Calculo ELU				
Viga original (c14)				
W = b*h*h / 6 =	733,3333333	cm3		
	733333,3333	mm3		
Tensión =	**7,4192085**	**N/mm2**		
Resistencia de cálculo C14	8,62	N/mm2		
1. Cálculo de centro de gravedad				
A1*y1*n	553,1428571			
A2*(y1+y2/2+ydiseño)	7040			
A1*n	138,2857143			
A2	220			
Centro de gravedad=	21,19298246	cm		

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:46 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

d1=centro de gravedad - y1=	17,19298246	cm		
d2=centro de gravedad - y2)=	-10,8070175			
2. Cálculo de momento de inercia				
I1*n=	737,5238095			
A1*n*(d1*d1)=	40877,06987			
I2=	7333,333333			
A2*(d2*d2)=	25694,1582			
Inercia=	**74642,08521**	**cm4**		
3. Cálculo tensión de calculo				
Longitud viga / vigueta	4,4	m		
Ámbito	0,6	m		
Sobregcarga de uso=	1	kN/m2		
Sobrecarga tabiquería =	0	kN/m2		
Sobrecarga total=	1	kN/m2		
Sobrecarga x viga (ámbito)=	**0,6**	**kN/m**		
Peso propio forjado=	1,34	kN/m		
Peso propio refuerzo=	0,3245	kN/m		
Peso propio x viga (ámbito)=	**0,9987**	**kN/m**		
q = 1,35pp + 1,50su	**2,248245**	**kN/m**		
Md=	**5,4407529**	**kN·m**		
	5440752,9	N·mm		
Inercia=	746420852,1	mm4		
Ymax = (y2+(h2/2)-centro de gravedad)	20,80701754	cm		
	208,0701754	mm		
Tensiond = (Md*Ymax/Inercia)	**1,516648962**	**N/mm2**		
Resistencia de cálculo C14	8,62	N/mm2		

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:47 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

4. Resistencia a fuego				
Madera aserrada Bo	0,8			
Tiempo resistencia RXX	60			
D carbonización	4,8	cm		
	se pierde sección por ambas caras	se pierde sección por dos caras		
A2 (b2 x h2) cm fuego	1,4	10,4	**14,56**	**cm2**
si fuera negativo	1,4	10,4	**14,56**	**cm2**
E2	700000		**700000**	**N/cm2**
I2			**131,2341333**	**cm4**
	La sección resultante se desprecia en el cálculo frente al fuego			
h diseño=	0		**0**	**cm**
y2= h1+(h2/2)+hdiseño			**8**	**cm**
n = (E1/E2)			**2**	
A1*y1*n	553,1428571			
A2*(y1+y2/2+ydiseño)	0			
A1*n	138,2857143			
A2	0			
Centro de gravedad=	4			
d1=centro de gravedad - y1=	0			
d2=centro de gravedad - y2)=	-4			
I1*n=	737,5238095			
A1*n*(d1*d1)=	0			
I2=	0			
A2*(d2*d2)=	0			
Inercia=	**737,5238095**	**cm4**		
q= pp + su =	**1,5987**	**kN/m**		
Md =	**3,868854**	**kN·m**		

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:48 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

	3868854	N·mm		
Inercia=	7375238,095	mm4		
Ymax = (y2+(h2/2)-centro de gravedad)	4	cm		
	40	mm		
Tensiond = (Md*Ymax/Inercia)	**20,9829375**	**N/mm2**		
Resistencia de cálculo C24	24	N/mm2		

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:49 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

FORJADO

A1 Vigueta de refuerzo C24 pino: 12 x 7 cm

A2 Viguetas originales C14: 12 x 20 cm

0. Datos				
A1 (b1 x h1) cm	12	7	**84**	**cm2**
E1	1100000		**1100000**	**N/cm2**
I1			**343**	**cm4**
y1= (h1/2)			**3,5**	**cm**
A2 (b2 x h2) cm	12	20	**240**	**cm2**
E2	700000		**700000**	**N/cm2**
I2			**8000**	**cm4**
h diseño=	7		**7**	**cm**
y2= h1+(h2/2)+hdiseño			**24**	**cm**
n = (E1/E2)			**1,6**	
Calculo ELU				
Viga original (c14)				
W = b*h*h / 6 =	800	cm3		
	800000	mm3		
Tension =	**25,17648891**	**N/mm2**		
Resistencia de cálculo C14	8,62	N/mm2		
1. Cálculo de centro de gravedad				
A1*y1*n	462			
A2*(y1+y2/2+ydiseño)	5760			
A1*n	132			
A2	240			
Centro de gravedad=	16,72580645	cm		
d1=centro de gravedad - y1=	13,22580645	cm		
d2=centro de gravedad - y2)=	-7,27419355			
2. Cálculo de momento de inercia				

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:50 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

I1*n=	539			
A1*n*(d1*d1)=	23089,69823			
I2=	8000			
A2*(d2*d2)=	12699,33403			
Inercia=	**44328,03226**	**cm4**		
3. Cálculo tensión de calculo				
Longitud viga / vigueta	4,4	m		
Ámbito	0,75	m		
Sobregcarga de uso=	5	kN/m2		
Sobrecarga tabiquería =	0	kN/m2		
Sobrecarga total=	5	kN/m2		
Sobrecarga x viga (ámbito)=	**3,75**	**kN/m**		
Peso propio forjado=	2,36	kN/m		
Peso propio refuerzo=	0,3045	kN/m		
Peso propio x viga (ámbito)=	**1,998375**	**kN/m**		
q = 1,35pp + 1,50su	**8,32280625**	**kN/m**		
Md=	**20,14119113**	**kN·m**		
	20141191,13	N·mm		
Inercia=	443280322,6	mm4		
Ymax = (y2+(h2/2)-centro de gravedad)	17,27419355	cm		
	172,7419355	mm		
Tensiond = (Md*Ymax/Inercia)	**7,848821977**	**N/mm2**		
Resistencia de cálculo C14	8,62	N/mm2		

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:51 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

4. Resistencia a fuego				
Madera aserrada Bo	0,8			
Tiempo resistencia RXX	60			
D carbonización	**4,8**	**cm**		
	no se pierde sección	se pierde sección por una cara		
A2 (b2 x h2) cm fuego	12	15,2	**182,4**	**cm2**
si fuera negativo	12	15,2	**182,4**	**cm2**
E2	700000		**700000**	**N/cm2**
I2			**3511,808**	**cm4**
h diseño=	7		**7**	**cm**
y2= h1+(h2/2)+hdiseño			**21,6**	**cm**
n = (E1/E2)			**2**	
A1*y1*n	462			
A2*(y1+y2/2+ydiseño)	3939,84			
A1*n	132			
A2	182,4			
Centro de gravedad=	14,00076336			
d1=centro de gravedad - y1=	10,50076336			
d2=centro de gravedad - y2)=	-7,599236641			
I1*n=	539			
A1*n*(d1*d1)=	14555,11611			
I2=	3511,808			
A2*(d2*d2)=	10533,30771			
Inercia=	**29139,23182**	**cm4**		
q= pp + su =	**5,748375**	**kN/m**		
Md =	**13,9110675**	**kN·m**		
	13911067,5	N·mm		

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:52 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Inercia=	291392318,2	mm4		
Ymax = (y2+(h2/2)-centro de gravedad)	15,19923664	cm		
	151,9923664	mm		
Tensiond = (Md*Ymax/Inercia)	**7,25611465**	**N/mm2**		
Resistencia de cálculo C24	24	N/mm2		
Resistencia de cálculo C14	8,62	N/mm2		

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:53 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

03. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

III Criterios generales de aplicación

Cumplimiento del DB SI en edificios existentes y efectividad de la adecuación al DB

Esta condición se ha hecho extensiva, para el conjunto del CTE y de sus requisitos básicos y para todos los edificios existentes, mediante la modificación del artículo 2 de la Parte I del CTE introducida por la Ley 8/2013 de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas en su disposición final undécima.

La adecuación a este DB de un elemento que se modifica puede no ser efectiva cuando depende de la necesaria contribución de otros elementos que, por no modificarse con la reforma, no se adecuan a este DB. Por ejemplo, puede ser el caso de reformas que no llegan a tener la suficiente envergadura, en cuanto elementos involucrados, para poder dar una solución efectiva a condiciones de compartimentación, de resistencia al fuego de la totalidad de un elemento (como puede ser una medianería), de reacción al fuego de los acabados de una determinada zona, etc.

A efectos de este DB deben tenerse en cuenta los siguientes criterios de aplicación:

6. En las 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 establecidas en este DB.

Alcance de la aplicación del DB SI en intervenciones en las que se mantenga el uso. Proporcionalidad

Con estos criterios generales no se pretende que cualquier intervención, en la que se mantenga el uso, suponga la total adecuación del edificio al DB (lo que en muchos casos sería imposible) sino que haya proporcionalidad entre el alcance constructivo de la intervención y el grado de mejora de las condiciones de seguridad en caso de incendio que se lleve a cabo.

7. Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos. Si la reforma afecta a elementos constructivos que deban servir de soporte a las instalaciones de protección contra incendios, o a zonas por las que discurren sus componentes, dichas instalaciones deben adecuarse a lo establecido en este DB.

8. En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

Sección SI 1. Propagación interior

1. Compartimentación en sectores de incendio

El edificio objeto del presente proyecto conforma un único sector de incendio, según indica la tabla 1.1.

Sector	Superficie construida		Uso	REI del elemento delimitador del sector	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Edificio	2.500	306,38	Residencial público	EI-60	**EI-60**

Las paredes delimitadoras de habitaciones deben tener una estabilidad al fuego EI60:

Delimitación de habitaciones	Uso	Norma	Proyecto
Entramado ligero de madera de dos hojas con cámara de 30mm, aislamiento acústico interior Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm en ambas caras.	Alojamiento	EI-60	**EI-90**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:54 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

La cubierta no se destina a ningún uso, ni está prevista para la evacuación de ocupantes, por lo que únicamente deberá aportar la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural.

2. Locales de Riesgo Especial

No existen locales de riesgo especial en el edificio. La cocina es una cocina doméstica cuya potencia no excee los 20kW.

3. Espacios ocultos

No procede ya que se trata de un único sector de incendios.

4. Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Al tratarse de una vivienda aislada, todas las zonas ocupables son espacios interiores de vivienda, por lo que según la nota (4) de la tabla 4.1, no son de aplicación las condiciones de reacción al fuego contenidas en este capítulo.

Los revestimientos de techos y paredes tendrán clase al fuego C-s2,d0 y los revestimientos de suelo serán E_{FL}

Elemento	Materialidad	Clase exigida	Clase proyecto
RT1	Techo suspendido de yeso laminado	C-s2,d0	C-s2,d0
RS1-RS2	Baldosas de barro cocido	E_{FL}	E_{FL}
RS2	Mortero de cal	E_{FL}	E_{FL}
RS3	Tarima de madera de pino de 20mm	E_{FL}	E_{FL}

Sección SI 2. Propagación exterior

1. Medianerías y fachadas

No procede ya que se trata de una edificación aislada con un único sector de incendios.

2. Cubiertas

No procede ya que se trata de una edificación aislada con un único sector de incendios.

Sección SI 3. Evacuación de ocupantes

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

No procede por tratarse de un edificio destinado a uso residencial público de superficie inferior a 1500m2.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:55 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

2. Cálculo de la ocupación

	Descripción	uso	superficie (m^2)	densidad (m^2/pers)	ocupación (pers)
CH	Espacio chimenea	Residencial público	55,56	2	28
AM	Aseo M.R.	Residencial público	4,32	3	2
AS	Aseo	Residencial público	2,19	3	1
H1	Habitación1	Residencial público	22,28	20	2
H2	Habitación 2	Residencial público	19,31	20	2
CC	Cocina y comedor	Residencial público	33,47	2	17
ES	Sala de estar	Residencial público	31,80	2	16
SY	Sala de estar 2	Residencial público	36,82	1	37
H3	Habitación 3	Residencial público	20,70	20	2
H8	Habitación 4	Residencial público	15,07	20	2
H5	Habitación 5	Residencial público	20,40	20	2
BC	Baño común	Residencial público	6,24	3	3

3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

PLANTA	Ocupación total	Nº salidas de planta	Recorrido máximo
Planta primera	59	1	16.26m
Planta baja	49	5	10.26m

4. Dimensionado de los medios de evacuación

Medio de evacuación	Ocupación total	Norma	Proyecto
Escalera no protegida	59	P / 160	**1.00m**
Puertas y pasos	49	A > P / 200> 0,80 m	**>0,82m**

5. Protección de las escaleras

Dado que se trata de uso residencial público y únicamente tiene dos plantas, no procede la protección de la escalera.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación

La puerta de acceso al alojamiento rural está prevista para la evacuación de 59 personas, de forma que es abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre consiste en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el interior del alojamiento sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.
Dado que no se prevé la evacuación secuencial de más de 100 personas llegando secuencialmente, las puertas que son salida de edificio pueden abrir hacia el interior, en el sentido contrario de la evacuación.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:56 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

7. Señalización de los medios de evacuación

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988 para indicar las salidas y direcciones de evacuación según se grafía en los planos correspondientes.

8. Control del humo de incendio

No se exige un control del humo de incendio al tratarse de un edificio de uso residencial público.

9. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

No procede ya que el uso es residencial público y la altura de evacuación es inferior a 14m.

Sección SI 4. Instalaciones de protección contra incendios

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Las instalaciones de protección contra incendios previstas en aplicación de la tabla 1.1 son extintores de eficacia 21A-113B situados a menos de 15m de recorrido en cada planta desde todo origen de evacuación según se grafían en los planos correspondientes.

2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

La señalización de los extintores Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

Sección SI 5. Intervención de bomberos

No procede.

Sección SI 6. Resistencia al fuego de la estructura

Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio destinado a residencial público es suficiente si es R60. La estructura de la edificación es de muros de mampostería de más de 50cm de espesor y los forjados son de viguetas de madera y revoltones de yeso, todo ello tiene las siguientes características de resistencia al fuego:

Elemento	Materialidad	R Exigido	R proyecto
Elementos verticales	Mampostería de piedra	R60	REI-240
Forjados*	Forjado de viguetas de madera reforzado	R60	R60
Cubierta*	Forjado de viguetas de madera reforzado	R60	R60

*Ver comprobación estructural en justificación de DB-SE

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:57 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

04. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB-SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Sección SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas

1. Resbaladicidad de suelos

Aplica		**Uso sanitario** **Uso Docente** **Uso Comercial** **Uso Administrativo** **Uso Residencial Público** **Uso Pública Concurrencia**	☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐
No Aplica	Otros Usos:		☐
Zonas interiores secas con pendiente < 6%		**1** ($15<R_d\leq35$)	**Cumple**
Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras		**2** ($35<R_d\leq45$)	**Cumple**
Zonas interiores húmedas, terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	pendiente < 6%	**2** ($35<R_d<=45$)	**Cumple**
	pendiente ≥ 6% y escaleras	**3** ($R_d>45$)	**Cumple**
Zonas exteriores. Piscinas (en las zonas para usuarios descalzos y fondo de vaso a profundidad menor o igual de 1,50m). Duchas		**3** ($R_d>45$)	No aplica

El pavimento de los baños de las habitaciones será de clase 2 excepto en el ámbito de la ducha que será de clase 3.

2. Discontinuidad en el pavimento

El suelo, excepto en zonas de uso restringido o exteriores, cumple:

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%	**Cumple**
Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación de personas	Ø ≤ 15mm	**Cumple**
Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación. Altura	≥ 800mm	No aplica
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.		☒

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:58 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

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	diferencias de cotas ≤ 6 m	≥ 900 mm	**Cumple**
	resto de los casos	≥ 1.100 mm	
	hueco de escaleras de a≤400mm.	≥ 900 mm	**Cumple**
Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de barreras de protección (Ver tablas 3.3 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)			**Cumple**
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	No aplica
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).			☐

4. Escaleras y rampas

La escalera existente en la parte central que forma parte destinada a talleres se conserva en su estado original y la existente en el volumen destinado a alojamiento se sustituye por una que cumple con las condiciones requeridas y se usa para la evacuación de la planta primera:

Escaleras de uso general

Peldaños			
Peldaños en tramos rectos de escalera			☒
Ancho de la huella:		≥ 280mm	**Cumple**
Altura de la contrahuella:	En general	130mm≤H≤185mm	**Cumple**
	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			☒
Tramos			
	En general	3	☒

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:59 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Número mínimo de peldaños por tramo	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	☐
Altura máxima a salvar por cada tramo	En general	≤ 3,20m	**Cumple**
	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 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 *Comercial*	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 90º o mayores	1,40			
Sanitario 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: **RESIDENCIAL PÚBLICO** **Personas:** **>100** — **Cumple (1.00m)**

Mesetas

Anchura de las mesetas con cambio de dirección entre dos tramos		≥ anchura escalera	☒
Anchura de las mesetas entre tramos de una escalera con la misma dirección		≥ 1000mm ≥ anchura escalera	**Cumple**
Profundidad de las mesetas en zonas de hospitalización o tratamientos intensivos en las que el recorrido obligue a giros de 180º		≥ 1600mm	No aplica
Mesetas de escaleras de zonas de uso público	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.		Intermedios	☐
En escaleras de zonas de uso público o que no dispongan de ascensor como alternativa, el pasamanos 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.			☐
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	☐
Será firme y fácil de asir, separado del paramento vertical ≥40mm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano			☒

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:60 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

No es aplicable ya que no existen acristalamientos que se encuentren a más de 6m sobre la rasante exterior.

Sección SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamientos

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

1. Impacto

1.1. Impacto con elementos fijos

Altura libre de paso en zonas de circulación	uso restringido	≥2100mm	**Cumple**
	resto de zonas	≥2200mm	
Altura libre en umbrales de puertas		≥2000mm	**Cumple**
Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación		≥2200mm	**Cumple**
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)			☒

1.2 Impacto con elementos practicables

No procede

1.3 Impacto con elementos frágiles

Los vidrios de las superficies acristaladas de puertas y de paños fijos o ventanas situadas a una altura inferior a 0.90 metros son vidrios laminados (nivel 2B2).

1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

No procede

2. Atrapamiento

No procede. Ya que la puerta corredera del baño de movilidad reducida discurre por el interior del tabique.

Sección SUA 3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

1. 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	☐

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:61 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

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 Método de ensayo UNE-EN 12046-2. :2000	En general	≤ 140N	☒
	En itinerarios accesibles	≤ 25N	☒
		Si son resistentes a fuego ≤ 65N	☐

Sección SUA 4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1. Alumbrado normal en zonas de circulación

Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (nivel del suelo)	Iluminancia mínima [lux]	Proyecto
Exteriores	20 lux	No aplica
Interiores	100 lux	**Cumple**
Aparcamientos interiores	50 lux	No aplica
Factor de uniformidad media	fu ≥40%	**Cumple**
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.		☐

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 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	Cumple
Se dispondrá una luminaria en:	
Cada puerta de salida	☒
Señalando emplazamiento de equipo de seguridad	☒
Puertas existentes en los recorridos de evacuación	☒
Escaleras (cada tramo de escaleras recibe iluminación directa)	☒

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%)	☒

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:62 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

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, 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	**Cumple**
	Iluminancia de la banda central (≥ ancho vía) ≥0,5 lux	**Cumple**
Vías de evacuación de anchura > 2m	Se han tratado como varias bandas de anchura ≤ 2m	No aplica
A lo largo de la línea central en una vía de evacuación	Relación entre iluminancia máx.y mín ≤ 40:1	**Cumple**
En los puntos donde estén ubicados equipos de seguridad instalaciones de protección contra incendios de uso manual cuadros de distribución del alumbrado	Iluminancia ≥ 5 lux	**Cumple**
Valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)	Ra =40	**Cumple**

Sección SUA5. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

No procede al tratarse de un uso residencial público.

Sección SUA 6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

No procede al tratarse de un uso residencial público sin piscina.

Sección SUA 7. Seguridad frente al riesgo de vehículos en movimiento

No procede.

Sección SUA 8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

N_G [nº impactos/año, km2]	AE [m2]	C1		$Ne=N_gA_eC_110^{-6}$
2,00	3.157	Aislado	1	0,006314

C_2 (construcción)		C_3 (contenido)		C_4 (uso)		C_5 (necesidad)		$N_a=\frac{5,5}{C_2C_3C_4}10^{-3}$
Estr. mampostería cubierta madera	2,5	otros	1	Resto de edificios	1	Resto de edificios	1	0,0022

N_e	N_a	Instalación de sistema de protección contra el rayo	Exigido
0,006314	0,0022	N_e (frecuencia esperada de impactos) < N_a (riesgo admisible)	**SI**

La eficacia E requerida para la instalación de protección contra el rayo es:

N_e	N_a	E	Nivel de protección
0,006314	0,0022	0,6515	**4**

En aplicación de la tabla 2 con una eficiencia inferior al 0,80 la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria, por lo que no se prevé su instalación.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:63 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Sección SUA 9. Accesibilidad

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

1.1 Condiciones funcionales

1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio

Dado que se trata de un centro ubicado en una parcela rústica se considera suficiente la adaptación del acceso y del interior de la edificación a las condiciones de accesibilidad descritas en el presente articulado.

1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio

No procede ya que únicamente hay dos plantas y no hay más de 200m2 sin entrada accesible al edificio.

1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio

Se dispone de un itinerario accesible en planta baja que conecta los accesos del centro con los servicios higiénicos accesibles y el resto de los espacios de uso adaptados.

1.2 Condiciones funcionales

1.2.2 Alojamientos accesibles

El agroturismo dispone de 5 habitaciones, una de ellas accesible.

1.2.3 Plazas de aparcamiento accesibles

No se dispone de aparcamiento.

1.2.6 Servicios higiénicos accesibles

El área de talleres dispone de un aseo adaptado compartido para el uso público previsto.

1.2.7 Mobiliario fijo

No se dispone de mobiliario fijo de recepción.

2. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

Se señalizará el acceso al aseo accesible mediante Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) con pictograma normalizado de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura de 1,20m junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:64 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

05. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB-HS. SALUBRIDAD

Sección HS1. Protección frente a la humedad

1. Muros

No procede

2. Suelos

En la parte central de la edificación que se destina a espacio para talleres y eventos se mantendrá el pavimento existente ya que se pretende preservar el estado original de la construcción. Dado que tras una inspección exhaustiva donde no se ha detectado humedades por capilaridad ni presencia de agua en el subsuelo, se considera suficiente la solución existente.

En la parte de la edificación destinada a alojamiento se mejorarán las condiciones de salubridad mediante un suelo elevado sin intervención con las siguientes especificaciones **(S1):**

- Aislamiento de XPS expandido tipo Sopra XPS SL de 40mm con conductividad 0,032 W/mK y resistencia a la compresión mínima de 300 kPa.
- Solera ventilada de hormigón armado, realizada con hormigón hidrófugo de elevada compacidad y retracción moderada en capa de compresión de 50mm armado con mallazo 15x15x6 sobre encofrado perdido de elementos modulares prefabricados PP-PET reciclado tipo Caviti o equivalente, modelos C-35, C-40, C-50, adecuados a las sobrecargas útiles y geometrías previstas. Ejecutada según detalles de proyecto e indicaciones del fabricante.
- Capa de hormigón de limpieza de 10cm y capa de zahorras de 20cm.

Para proteger dicha solera de las humedades se sellarán con caucho expansivo todas las juntas entre la solera y los paramentos verticales, y se conectarán las diversas secciones de solera ventilada mediante tubos de PVC de diámetro 100mm.

Dado que no se ha determinado el coeficiente de permeabilidad del terreno, se estima **un grado de impermeabilidad mínimo de 2** según la tabla 2.3, de manera que el suelo elevado tendrá que cumplir las condiciones de ventilación **V1**:

30>S/A>10

3. Fachadas y medianeras descubiertas

Zona pluviométrica de promedios		IV (01)
Altura de coronación del edificio sobre el terreno	≤ 15 m	☒
	16 – 40 m	☐
	41 – 100m	☐
	>100m(02)	☐
Zona eólica	A	☒

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:65 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

	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	☐

Las condiciones exigidas a la solución constructiva en función de la existencia o no de revestimiento exterior y del grado de impermeabilidad son **R1+C1.** La solución constructiva consistente en un muro de mampostería de 50cm de espesor (C2) revestido por mortero de cal (R1) alcanza un grado de permeabilidad de 3, superior al exigido.

4. Cubierta

La solución de cubierta CUB1 tiene una pendiente del 17º (38%) y se compone de (de interior a exterior):

- Viguetas de refuerzo de 120x80mm con relleno intermedio de paneles rígidos de XPS de 80mm.
- Tablero estructural de OSB de 21mm
- Panel rígido de XPS de 40mm.
- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Lámina impermeable transpirable de Polietileno de alta densidad termo sellado con capa superficial en polipropileno Dupont Tyvek pro.
- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Capa de mortero de asiento y agarre de 20mm.
- Cobertura con las tejas originales recuperadas.

Esta solución cumple con las condiciones de las soluciones constructivas descritas en el apartado 2.4.2. del DB-HS.

Sección HS2. Recogida y evacuación de residuos

Dado que se trata de una edificación aislada en terreno rústico donde se autogestionan los recursos, se sitúa una zona de reserva para los contenedores de edificio en la parte oeste, tras el actual volumen de los corrales, situada a menos de 25m del acceso al centro.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:66 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Sección HS3. Calidad del aire interior

No procede su aplicación, ya que para el uso desarrollado se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE, que se desarrollan en la separata correspondiente.

Sección HS4. Suministro de agua

1.1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

Las exigencias básicas se justifican en la separata correspondiente.

Sección HS5. Evacuación de aguas

1.1 Ámbito de aplicación

1. Esta Sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

Las exigencias básicas se justifican en la separata correspondiente.

Sección HS6. Exposición al radón

No procede al tratarse de una obra situada en un municipio sin riesgo de exposición al radón según el apéndice B de la presente sección.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:67 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

06. Justificación del cumplimiento del DB-HE. Ahorro de energía

IV Criterios de aplicación en edificios existentes
Criterio 1: no empeoramiento Salvo en los casos en los que un DB establezca un criterio distinto, las condiciones preexistentes que sean menos exigentes que las establecidas en algún DB no se podrán reducir, y las que sean más exigentes únicamente podrán reducirse hasta el nivel establecido en el correspondiente DB.
Criterio 2: flexibilidad En los casos en los que no sea posible alcanzar el nivel de prestación establecido con carácter general en este DB, podrán adoptarse soluciones que permitan el mayor grado de adecuación posible, determinándose el mismo, siempre que se dé alguno de los siguientes casos: a) en edificios con valor histórico o arquitectónico reconocido, cuando otras soluciones pudiesen alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, o; b) la aplicación de otras soluciones no suponga una mejora efectiva en las prestaciones relacionadas con el requisito básico de “Ahorro de energía”, o; c) otras soluciones no sean técnica o económicamente viables, o; d) otras soluciones impliquen cambios sustanciales en elementos de la envolvente térmica o en las instalaciones de generación térmica sobre los que no se fuera a actuar inicialmente. En el proyecto debe justificarse el motivo de la aplicación de este criterio de flexibilidad. En la documentación final de la obra debe quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y los condicionantes de uso y mantenimiento, si existen.
Criterio 3: reparación de daños Los elementos de la parte existente no afectados por ninguna de las condiciones establecidas en este DB, podrán conservarse en su estado actual siempre que no presente, antes de la intervención, daños que hayan mermado de forma significativa sus prestaciones iniciales. Si el edificio presenta daños relacionados con el requisito básico de “Ahorro de energía”, la intervención deberá contemplar medidas específicas para su resolución.

Siguiendo los criterios de aplicación del DB-HE, la reforma prevista ha adoptado el mayor número de soluciones posibles que permitirán alcanzar un mayor grado de adecuación al presente DB. Sin embargo, dado que no se actúa sobre la envolvente completa, no es posible alcanzar todas las exigencias establecidas por el presente documento básico. La intervención sí contempla reparaciones puntuales de la envolvente actual que restaurarán las prestaciones iniciales de las fachadas y la cubierta.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:68 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Sección HE0 Limitación del consumo energético

Sección HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

A continuación, se justifica el grado de adecuación obtenido por la reforma a las exigencias relativas a la limitación del consumo energético y la demanda energética, que también se observa en las siguientes gráficas comparativas de la eficiencia energética, existente y reformado.

El cumplimiento de la exigencia se justifica mediante la herramienta Lider-Calener, adaptada a las exigencias de CTE de 2019.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:69 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5
DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Agroturismo Las Vairetas		
Dirección	5-3 - - - - - -		
Municipio	Chiva	**Código Postal**	46370
Provincia	Valencia	**Comunidad Autónoma**	Comunidad Valenciana
Zona climática	C3	**Año construcción**	Anterior a 1900

Uso final del edificio o parte del edificio:

☐ Residencial privado (vivienda) ☒ Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

☐ Nuevo ☐ Ampliación

☒ Cambio de uso

☐ Reforma:

☐ > 25% envolvente + Clima + ACS ☐ > 25% envolvente + Clima ☐ > 25% envolvente + ACS ☐ > 25% envolvente

☐ < 25% envolvente + Clima + ACS ☐ < 25% envolvente + Clima ☐ < 25% envolvente + ACS ☐ < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	498.88

Imagen del edificio	**Plano de la situación**

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Pablo Llopis Fernández	**NIF/NIE**	22576496H
Razón social	-	**NIF**	22576496H
Domicilio	Pi y Margall 32 - - - - -		
Municipio	Burjassot	**Código Postal**	46100
Provincia	Valencia	**Comunidad Autónoma**	Comunidad Valenciana
e-mail:	estudio@abalosllopis.com	**Teléfono**	-
Titulación habilitante según normativa vigente	arquitecto		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2546.1182 de fecha 21-abr-2026		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:70 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

$C_{ep,nren}$	62.80	kWh/m² año	**$C_{ep,nren,lim}$**	73.50	kWh/m² año	Sí cumple
$C_{ep,tot}$	103.00	kWh/m² año	**$C_{ep,tot,lim}$**	183.31	kWh/m² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0.00	%	**% horas lim fuera consigna**	4.00	%	Sí cumple

$A_{útil}$	498.88	m²	**C_{FI}**	4.812	W/m²

$C_{ep,nr}$ Consumo de energía primaria no renovable del edificio
$C_{ep,nren,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
$C_{ep,tot}$ Consumo de energía primaria total del edificio
$C_{ep,tot,lim}$ Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
$A_{útil}$ Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0.68	kWh/m² año	**K_{lim}**	0.68	kWh/m² año	Sí cumple
$q_{sol,jul}$	3.12	kWh/m² año	**$q_{sol,jul,lim}$**	4.00	kWh/m² año	Sí cumple
n_{50}	6.69	1/h	**$n_{50,lim}$**	-	1/h	No aplica

V/A	1.60	m³ /m²			
V	1164.06	m³	**V_{inf}**	1014.06	m³
D_{cal}	42.95	kWh/m² año	**D_{ref}**	11.85	kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
$q_{sol,jul}$ Control solar de la envolvente térmica del edificio
$q_{sol,jul,lim}$ Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n_{50} Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
$n_{50,lim}$ Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D_{cal} Demanda de calefacción
D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

$RER_{ACS;nrb}$	83.60	%	**$RER_{ACS;nrb\ min}$**	60.00	%	Sí cumple

Demanda ACS (*)	544.00	l/d

$RER_{ACS;nrb}$ Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
$RER_{ACS;nrb\ min}$ Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60ºC
(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/dia en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa 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: ___/____/____

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:71 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

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. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	Transmitancia (U) (W/m²K)
P04_E01_MED001	Adiabatico	O	27.85	1.51
P06_E01C006	Cubierta	E	44.31	0.23
P06_E01C007	Cubierta	E	44.31	0.23
P06_E01C003	Cubierta	N	22.39	0.23
P06_E01C004	Cubierta	N	22.39	1.51
P06_E01C008	Cubierta	N	2.83	1.51
P06_E01C005	Cubierta	O	5.49	0.23
P06_E01C009	Cubierta	O	7.18	1.51
P06_E01C010	Cubierta	O	10.08	1.51
P06_E01C011	Cubierta	O	2.59	1.51
P06_E01C001	Cubierta	S	20.18	0.23
P06_E01C002	Cubierta	S	20.18	0.23
P06_E01C012	Cubierta	S	2.83	1.51
P04_E03_PE002	Fachada	E	19.06	0.36
P04_E04_PE001	Fachada	E	4.45	0.36
P04_E05_PE001	Fachada	E	12.58	0.36
P04_E06_PE001	Fachada	E	13.19	0.36
P05_E03_PE002	Fachada	E	10.92	0.36
P05_E04_PE001	Fachada	E	5.64	0.36
P05_E05_PE001	Fachada	E	3.79	0.36
P05_E06_PE001	Fachada	E	9.20	0.36
P05_E07_PE001	Fachada	E	9.49	0.36
P04_E06_PE002	Fachada	N	14.39	0.36
P05_E07_PE002	Fachada	N	10.46	0.36
P04_E01_PE001	Fachada	N	14.84	1.45
P04_E02_PE001	Fachada	N	11.32	1.45
P05_E01_PE001	Fachada	N	21.22	1.45
P04_E05_PE002	Fachada	O	15.26	0.36
P04_E06_PE003	Fachada	O	15.66	0.36
P05_E05_PE002	Fachada	O	14.84	0.36
P05_E07_PE003	Fachada	O	11.65	0.36
P04_E04_PE002	Fachada	O	7.49	1.45

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:72 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

P05_E01_PE002	Fachada	O	10.06	1.45
P05_E02_PE001	Fachada	O	9.55	1.45
P05_E03_PE003	Fachada	O	1.94	1.45
P04_E03_PE001	Fachada	S	11.43	0.36
P05_E03_PE001	Fachada	S	9.29	0.36
P04_E01_PE003	Fachada	S	26.41	1.45
P05_E02_PE002	Fachada	S	20.20	1.45
P04_E01_FTER001	Suelo	H	65.57	0.28
P04_E02_FTER002	Suelo	H	15.79	0.28
P04_E03_FTER003	Suelo	H	33.22	0.37
P04_E04_FTER004	Suelo	H	9.90	0.37
P04_E05_FTER005	Suelo	H	20.64	0.37
P04_E06_FTER006	Suelo	H	21.17	0.37

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m²)	U_H (W/m²·K)	$g_{gl;wi}$ (-)	$g_{gl;sh;wi}$ (-)	Cdsm (Wh/m²)	Permeabilidad (m³/h·m²)
P05_E03_PE002_V1	Hueco	E	0.58	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E04_PE001_V1	Hueco	E	0.58	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E04_PE001_V2	Hueco	E	0.58	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E05_PE001_V1	Hueco	E	1.65	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E06_PE001_V1	Hueco	E	1.80	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E06_PE001_V2	Hueco	E	0.36	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E07_PE001_V1	Hueco	E	0.36	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E07_PE001_V2	Hueco	E	1.80	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P04_E03_PE002_V1	Hueco	E	3.05	1.56	0.71	0.64	No	60.00
P04_E03_PE002_V2	Hueco	E	3.05	1.56	0.71	0.64	No	60.00
P04_E04_PE001_V1	Hueco	E	3.05	1.56	0.71	0.64	No	60.00
P04_E05_PE001_V1	Hueco	E	3.05	1.56	0.71	0.64	No	60.00
P04_E06_PE001_V1	Hueco	E	2.84	1.56	0.71	0.64	No	60.00
P04_E01_PE001_V1	Hueco	N	0.36	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P04_E02_PE001_V1	Hueco	N	0.36	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E01_PE001_V1	Hueco	N	0.64	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E01_PE001_V2	Hueco	N	0.64	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E01_PE001_V3	Hueco	N	0.64	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P04_E01_PE001_V2	Hueco	N	4.93	1.56	0.71	0.64	No	60.00
P04_E05_PE002_V2	Hueco	O	0.36	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P04_E06_PE003_V1	Hueco	O	0.36	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E01_PE002_V1	Hueco	O	0.64	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P04_E03_PE001_V1	Hueco	S	0.96	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E02_PE002_V1	Hueco	S	0.90	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E02_PE002_V2	Hueco	S	0.90	1.41	0.71	0.64	No	50.00

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:73 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

P05_E02_PE002_V3	Hueco	S	1.14	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P05_E03_PE001_V1	Hueco	S	1.17	1.41	0.71	0.64	No	50.00
P04_E01_PE003_V1	Hueco	S	5.40	1.56	0.71	0.64	No	60.00
P04_E03_PE001_V2	Hueco	S	2.00	1.56	0.71	0.64	No	60.00

U_H Transmitancia del hueco
$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento
$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Cdsm Control dinámico de sombras móviles en los huecos. Aparecerá o bién el valor de radiación a partir del que se realiza la activación de las sombras móviles o un No si el hueco cuenta con un cálculo estacional a través de factores fijos
Permeabilidad 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	0.100	2.40	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0.100	24.50	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0.100	133.14	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760
Intensidad de las cargas internas (C_{FI}) (W/m2)	4.812

Espacio	Superficie (m^2)	Volumen (m^3)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m^3/h)	Condiciones operacionales
P04_E01	65.57	186.82	perfildeusuario1	ACOND	747.27	mín:20 máx:25
P04_E02	15.79	44.98	RES-24-B	ACOND	179.92	mín:20 máx:25
P04_E03	33.22	94.65	RES-24-B	ACOND	378.61	mín:20 máx:25
P04_E04	9.90	28.20	RES-24-B	ACOND	112.79	mín:20 máx:25
P04_E05	20.64	58.80	RES-24-B	ACOND	235.21	mín:20 máx:25
P04_E06	21.17	60.32	RES-24-B	ACOND	241.28	mín:20 máx:25
P05_E01	42.99	83.80	RES-24-B	ACOND	335.18	mín:20 máx:25
P05_E02	38.37	74.78	RES-24-B	ACOND	299.11	mín:20 máx:25
P05_E03	20.88	40.70	RES-24-B	ACOND	162.81	mín:20 máx:25
P05_E04	6.91	13.46	RES-24-B	ACOND	53.83	mín:20 máx:25
P05_E05	20.48	39.91	RES-24-B	ACOND	159.66	mín:20 máx:25
P05_E06	15.49	30.19	RES-24-B	ACOND	120.77	mín:20 máx:25
P05_E07	21.17	41.26	RES-24-B	ACOND	165.06	mín:20 máx:25
P06_E01	166.29	216.18	RES-24-B	ACOND	864.73	mín:20 máx:25

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

No se han definido espacios no habitables en el edificio

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:74 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	21.70	3.96	3.22	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0.70	0.70	GASOLEO
TOTALES	-	21.70	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	1.70	1.70	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	-	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ºC (litros/día)	544.00

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	21.70	3.96	3.22	ELECTRICIDAD

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido sistemas secundarios en el edificio

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

No se han definido torres de refrigeración en el edificio

Ventilación y Bombeo

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m²)	Potencia instalada (W/m2)	VEEI (W/m²·100lux)	Iluminancia media (lux)
P04_E01	65.57	4.40	7.00	62.86
P04_E02	15.79	4.40	7.00	62.86
P04_E03	33.22	4.40	7.00	62.86
P04_E04	9.90	4.40	7.00	62.86
P04_E05	20.64	4.40	7.00	62.86
P04_E06	21.17	4.40	7.00	62.86
P05_E01	42.99	4.40	7.00	62.86
P05_E02	38.37	4.40	7.00	62.86
P05_E03	20.88	4.40	7.00	62.86
P05_E04	6.91	4.40	7.00	62.86
P05_E05	20.48	4.40	7.00	62.86

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:75 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

P05_E06	15.49	4.40	7.00	62.86
P05_E07	21.17	4.40	7.00	62.86
P06_E01	166.29	4.40	7.00	62.86
TOTALES	498.87	-	-	-

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	2605.42
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	2189.30
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	2112.61
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	ACS	8554.62
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P04_E01	GASOLEO	CAL	35.34
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P04_E01	ELECTRICIDAD	REF	350.20
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P04_E02	GASOLEO	CAL	816.45
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P04_E02	ELECTRICIDAD	REF	23.68
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P04_E03	GASOLEO	CAL	24.37
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P04_E03	ELECTRICIDAD	REF	452.03
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P04_E04	GASOLEO	CAL	475.54
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P04_E04	ELECTRICIDAD	REF	166.53
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P04_E05	GASOLEO	CAL	15.02
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P04_E05	ELECTRICIDAD	REF	193.15
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P04_E06	GASOLEO	CAL	16.03
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P04_E06	ELECTRICIDAD	REF	172.86
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P05_E01	GASOLEO	CAL	29.64
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P05_E01	ELECTRICIDAD	REF	235.03
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P05_E02	GASOLEO	CAL	26.06
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P05_E02	ELECTRICIDAD	REF	267.88
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P05_E03	GASOLEO	CAL	13.17
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P05_E03	ELECTRICIDAD	REF	177.26
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P05_E04	GASOLEO	CAL	92.85
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P05_E04	ELECTRICIDAD	REF	108.15
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P05_E05	GASOLEO	CAL	253.00
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P05_E05	ELECTRICIDAD	REF	227.67
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P05_E06	GASOLEO	CAL	9.13
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P05_E06	ELECTRICIDAD	REF	250.48
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P05_E07	GASOLEO	CAL	15.51
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P05_E07	ELECTRICIDAD	REF	233.47
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P06_E01	GASOLEO	CAL	5453.71
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P06_E01	ELECTRICIDAD	REF	1323.74
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	7210.85

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	3.00

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	4546.60

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	$F_{emisiones}$
ELECTRICIDAD	RED	0.414	1.954	0.331
ELECTRICIDAD	INSITU	1.000	0.000	0.000

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:76 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

GASOLEO	RED	0.003	1.179	0.311
MEDIOAMBIENTE	RED	1.000	0.000	0.000
TOTALES		-	-	-

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:77 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Sección HE2 Condiciones de las instalaciones térmicas

Las exigencias básicas se justifican en la separata correspondiente.

Sección HE3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

1 Ámbito de aplicación

1.1. Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en:

a) edificios de nueva construcción;

b) intervenciones en edificios existentes con:

- renovación o ampliación de una parte de la instalación

- cambio de uso característico del edificio.

- cambios de actividad en una zona del edificio

1.3. En el caso de intervenciones en edificios existentes, se considerarán los siguientes criterios de aplicación:

a) se aplicará esta sección a las instalaciones de iluminación interior de todo el edificio, en los siguientes casos:

- intervenciones en edificios existentes con una superficie útil total final (incluidas las partes ampliadas, en su caso) superior a 1000 m2, donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada.

- cambios de uso característico

b) cuando se renueve o amplíe una parte de la instalación, se adecuará la parte de la instalación renovada o ampliada para que se cumplan los valores de eficiencia energética límite en función de la actividad.

c) cuando la renovación afecte a zonas del edificio para las cuales se establezca la obligatoriedad de sistemas de control o regulación, se dispondrá de estos sistemas.

d) en cambios de actividad en una zona del edificio que impliquen un valor más bajo del Valor de Eficiencia Energética de la Instalación (VEEI) límite respecto al de la actividad inicial, se adecuará la instalación de dicha zona.

Según lo expuesto anteriormente, al tratarse de una intervención en una construcción existe con cambio de actividad la sección HE3 sí es de aplicación.

1. Cuantificación de la exigencia

Eficiencia energética de la instalación de iluminación

El valor VEEI de la instalación de iluminación no podrá superar el valor VEEI límite. Dichos valores límite aparecen indicados para cada uso de recinto en la tabla 3.1-HE3.

El VEEI límite se toma según la tabla 3.1 del HE3. El valor de Emlux se estima según la actividad del recinto y la norma UNE 12464.1.

Recinto	Actividad	Em lux	VEEI límite
Habitación hotel	Habitaciones/ sala de descanso	150	10
Comedor-cocina	Cocina doméstica	300	8
Talleres	talleres de enseñanza	300	8

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:78 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Condiciones de los recintos

Valor del **índice del recinto K**: K= (ancho x largo) / (H x (ancho +largo)). Donde H es la distancia entre la luminaria y el planto de trabajo, se considera un descuelgue de 0,85m respecto al techo del recinto.

Coeficiente de utilización Cu. Este valor lo aporta el fabricante en función del valor K del local. También depende de los coeficientes de reflexión de suelo paredes y techo. Consideramos los siguientes valores según el material y color d ellos paramentos.

Techo= 0.7; Paredes= 0.7; Suelo= 0.2

El tipo de luminaria elegida es el modelo *Puck L- arkoslight* de 20 W, downlight empotrable LED, se estima un valor Cu de 0,5 para habitaciones y 0,7 para cocina y talleres.

Recinto	Superficie (m2)	Ancho (m)	Largo (m)	Altura (m)	Índice K	Fm	Cu
Habitación hotel	8,25	2,75	3,15	3	1,00979192	0,8	0,5
Comedor-cocina	12,7748	4,36	7,6	2,93	0,88321216	0,8	0,7
Talleres	27,72	3,3	8,4	2,93	0,39731262	0,8	0,7

Recinto	Flujo lm	Nº puntos de luz	Em Lux obtenido	VEEI obtenido	Potencia instalada W/m2	Potencia máxima W/m2
Habitación hotel	3093,75	2,32612782	193,4545455	1,253132832	7,27	10
Comedor-cocina	6843,6429	5,145596133	349,8136957	0,44754744	9,39	10
Talleres	14850	11,16541353	322,4242424	0,22377372	8,66	10

Siendo,

Flujo nominal: Φt = (Em x S)/ (Cu x Fm), donde S es la superficie en m² de la zona.

N.º puntos de luz, N= Φt / lm por punto. Se toma el flujo luminoso facilitado por el fabricante de la luminaria seleccionada: 1330 lm por punto.

Emlux obtenido; Em = (N x Φi x Cu x Fm) / (S)

VEEI obtenido. VEEI = (P x 100) / (Em x S)

Potencia total instalada = (P x N) / (S). Siendo P la potencia de cada lámpara.

2. Potencia instalada

Se limita la potencia total de lámparas y equipos auxiliares por superficie iluminada. No se superará el valor máximo indicado en la tabla 3.2-HE3. Para una iluminancia media en el plano horizontal inferior a 600 lux, el valor máximo de la potencia a instalar es de 10 W/m².

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:79 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Tabla 3.2 - HE3 Potencia máxima por superficie iluminada ($P_{TOT,lim}/S_{TOT}$)

Uso	E *Iluminancia media en el plano horizontal* (lux)	Potencia máxima a instalar (W/m^2)
Aparcamiento		5
Otros usos	≤ 600	10
	> 600	25

3. Sistemas de control y regulación

Las instalaciones de iluminación de cada zona dispondrán de un sistema de control y regulación que incluye un sistema de encendido y apagado manual externo al cuadro eléctrico.

4. Sistemas de aprovechamiento de la luz natural

No procede.

Sección HE4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

1 Ámbito de aplicación

1 Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F.

b) edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.

c) ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;

d) climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

Dado que se trata de una intervención en un edificio existente con un cambio de uso y con una demanda de ACS estimada en 500l/día según el cálculo descrito en el anejo F, es necesaria una contribución mínima de energía renovable. La bomba de calor utilizada en nuestro proyecto es renovable, tal y como justificamos a continuación.

En la Directiva 2009/28/CE se reconoce como energía renovable, en determinadas condiciones, la energía capturada por bombas de calor, según se dice en su artículo 5 y se define en el Anexo VII: balance energético de las bombas de calor.

Las bombas de calor que podrán considerarse como renovables son aquellas en las que la producción final de energía supere de forma significativa el insumo de energía primaria necesaria para impulsar la bomba de calor. Posteriormente, la Decisión de la Comisión de 1 de marzo de 2013 (2013/114/UE) establece el parámetro η con el valor del 45,5 %, por lo que las bombas de calor accionadas eléctricamente deben de considerarse como renovables siempre que su SPF sea superior a 2,5.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:80 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Dicha decisión establece que la determinación del SPF de las bombas de calor accionadas eléctricamente debe efectuarse de acuerdo con la norma EN 14825:2012 (el SPF se refiere al SCOPnet).

La bomba de calor seleccionada, Platinum BC iMAX 22 kW marca BAXI presenta rendimientos medidos conforme a la norma EN 14825 y dispone de un COP de 3,96 en condiciones 35 ºC / 7 ºC, valor superior al mínimo requerido para considerar renovable la energía capturada por bombas de calor accionadas eléctricamente.

Sección HE5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

No es de aplicación ya que la superficie construida es inferior a 1000m2.

Sección HE6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

No es de aplicación puesto que su uso es residencial público y no se prevé disponer de aparcamiento.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:81 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

07. Justificación del cumplimiento del DB-HR. Protección contra el ruido

II. Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

a) los recintos ruidosos, que se regirán por su reglamentación específica;

b) los recintos y edificios de pública concurrencia destinados a espectáculos, tales como auditorios,salas de música, teatros, cines, etc., que serán objeto de estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos de actividad respecto a las unidades de uso colindantes a efectos de aislamiento acústico;

c) las aulas y las salas de conferencias cuyo volumen sea mayor que 350 m3, que serán objeto de un estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos protegidos respecto de otros recintos y del exterior a efectos de aislamiento acústico;

d) las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo, quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.

1. Tipo de proyecto y ámbito de aplicación

Al tratarse de la reforma interior de una edificación aislada que no supone una rehabilitación integral y donde se pretende conservar al máximo la esencia de la edificación, la presente obra quedaría fuera del ámbito de aplicación del presente documento básico. Pero, dado que se introduce un cambio de uso de la edificación original y con objeto de mejorar las condiciones de protección contra el ruido, se entiende que el uso residencial público incorporado sí debe de adaptarse a los estándares actuales, por lo que se procede a su justificación.

Estas exigencias de protección frente al ruido y reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y para limitar el ruido reverberante de los *recintos*, se cumple con los valores límite establecidos en el apartado 2 del DB-HR y se aportan las fichas justificativas correspondientes a las opciones utilizadas. En este caso se opta por la opción simplificada para el aislamiento acústico a ruido aéreo y a impactos y el método simplificado para el tiempo de reverberación y absorción acústica.

2. Datos previos

Se trata de un edificio aislado destinado a uso residencial público con 5 habitaciones dobles con los siguientes datos:

Valor del índice de ruido día: L_d = 50dBA El índice de ruido día en terreno rústico con edificación aislada.

Uso del edificio: Uso residencial público

Zonificación del edificio: Se diferencian como unidades de uso las habitaciones del agroturismo, y se diferencian del resto del centro que se considera otra unidad de uso.

- **Unidad de uso (habitación):** Estas unidades se componen de dos recintos, uno protegido (la habitación) y otro habitable (baño). En el edificio se sitúan las unidades de uso de tal forma que siempre linde la habitación con otros espacios habitables no protegidos del conjunto, reduciendo la afección sonora entre habitaciones.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:82 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- **Unidad de uso de usos comunes:** Dentro de esta se distinguen los espacios protegidos de la sala de estar (ES y (SY), el espacio chimenea (CH) y la cocina (CC). El resto de espacios (aseos y pasillos) se consideran espacios habitables.

Ruido interior: Se determinan los valores límite de aislamiento tanto a ruido áreo ($D_{nT,A}$) como de impacto ($L'_{nT,w}$) exigidos entre los diferentes recintos, y las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo aplicables a elementos constructivos (R_A):
Entre un recinto protegido y cualquier otro recinto habitable o protegido del edificio no perteneciente a la misma unidad de uso y que no sea recinto de instalaciones o de actividad, colindante vertical u horizontalmente con él, no será menor que 50 dBA, siempre que no compartan puertas. Cuando sí las compartan, el índice global de reducción acústica, ponderado A, R_A, de éstas no será menor que 30 dBA y el índice global de reducción acústica, ponderado A, R_A, del cerramiento no será menor que 50 dBA.

Las exigencias a ruido de impactos, se aplican únicamente a recintos protegidos de unidades de uso diferentes colindantes horizontalmente, verticalmente y con una arista horizontal común siendo $L'_{nT,w} \leq 65$ dB.

Ruido exterior: Las exigencias de aislamiento acústico frente al ruido exterior solo se aplican a los recintos protegidos del edificio. Los valores mínimos de aislamiento acústico ($D_{2m,nT,Atr}$) están contenidos en la tabla 2.1. del DB-HR. De esta forma, siendo L_d = 50dBA para terreno rústico con edificaciones aisladas se determina un valor de $D_{2m,nT,Atr}$ = 30 dBA, en aplicación de la tabla 2.1 cuyo mínimo índice re ruido día es superior al de la zona.

Tabla 2.1 Valores de *aislamiento acústico a ruido aéreo*, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un *recinto protegido* y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d.

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario(1), docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:83 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

3. Justificación de la opción simplificada de aislamiento acústico

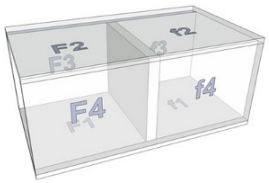
Se ha considerado como unidad de uso tipo del análisis de la protección al ruido una habitación del alojamiento y los elementos separadores verticales y horizontales que la separan de otras unidades de uso.
A continuación, se adjuntan las fichas justificativas según la herramienta informática oficial de cálculo simplificado HR.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:84 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos adyacentes con 4 aristas comunes.

Proyecto	LES VAIRETES
Autor	PABLO LLOPIS FERNANDEZ
Fecha	ABRIL 2026
Referencia	~~SEPARACIÓN ENTRE RECINTOS PROTEGIDO/HABITABLE DE UNIDADES DE~~ USO DIFERENTES: Entramado ligero de madera de dos hojas autoportantes con cámara intermedia de 30mm, formadas por montantes y carreras de madera aserrada de pino silvestre clase C24 de sección 60x60mm; aislamiento acústico interior mediante doble panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm en ambas caras.



Características técnicas del recinto 1							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	Protegido				**Volumen**	30	
	Soluciones Constructivas						
Separador	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
Suelo F1	Forjado genérico de masa 200 kg/m2						
Techo F2	Forjado genérico de masa 200 kg/m2						
Pared F3	YL 15 + AT GP 48 + YL 15						
Pared F4	YL 15 + AT GP 48 + YL 15						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	10.68		54	67	-	-	
Suelo F1	15	3.14	200	45	83	0	11
Techo F2	15	3.14	200	45	83	-	-
Pared F3	9.45	3.4	26	40		-	-
Pared F4	9.45	3.4	26	40		-	-

Características técnicas del recinto 2							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	Habitable				**Volumen**	12	
	Soluciones Constructivas						
Separador	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
Suelo f1	Forjado genérico de masa 200 kg/m2						
Techo f2	Forjado genérico de masa 200 kg/m2						
Pared f3	YL 15 + AT GP 48 + YL 15						
Pared f4	YL 15 + AT GP 48 + YL 15						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**ΔR_A (dBA)**	**ΔL_w (dB)**
Separador	10.68		54	67	-	-	
Suelo f1	3.52	3.14	200	45	83	8	28
Techo f2	3.52	3.14	200	45	83	13	9
Pared f3	0	3.4	26	40		-	-
Pared f4	0	3.4	26	40		-	-

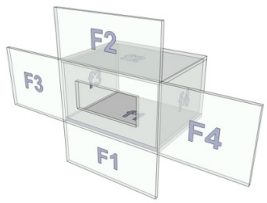
Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta			
Ventanas , puertas y lucernarios	superficie	**S (m^2)**	0
	índice de reducción	**R_A (dBA)**	0
Vías de transmisión aérea	transmisión directa	**$D_{n,e,A}$ (dBA)**	0
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,A}$ (dBA)**	0

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:85 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas
Caso: Fachadas

Proyecto	LES VAIRETES
Autor	PABLO LLOPIS FERNANDEZ
Fecha	ABRIL 2026
Referencia	Muro de mampostería ordinaria recibida con una mezcla de barro, cal y yeso de 50 cm de espesor.



Características técnicas del recinto 1

	Soluciones Constructivas			
Sección Separador	RE + LP (240+115) + Enl 15			
Sección Flanco F1	RE + LP (240+115) + Enl 15			
Sección Flanco F2	RE + LP (240+115) + Enl 15			
Sección Flanco F3	RE + LP (240+115) + Enl 15			
Sección Flanco F4	RE + LP (240+115) + Enl 15			
	Parámetros Acústicos			
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_{Atr} (dBA)**
Sección Separador	**7.54**		**414**	**52**
Sección Flanco F1	**9.17**	**3,14**	**414**	**52**
Sección Flanco F2	**0**	**3,14**	**414**	**52**
Sección Flanco F3	**3.48**	**1.45**	**414**	**52**
Sección Flanco F4	**5.38**	**2.24**	**414**	**52**

Características técnicas del recinto 2

Tipo de Recinto	Cultural, docente, administrativo y religioso Estancias	**Volumen**	29.68

	Soluciones Constructivas				
Sección Separador	RE + LP (240+115) + Enl 15				
Suelo f1	Forjado genérico de masa 200 kg/m2				
Techo f1	Forjado genérico de masa 200 kg/m2				
Pared f3	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)				
Pared f4	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 2x12,5				
	Parámetros Acústicos				
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_{Atr} (dBA)**	**Δ R_{Atr} (dBA)**
Sección Separador	**7.54**		**414**	**52**	
Suelo f1	**15.07**	**3,14**	**200**	**41**	**0**
Techo f1	**15.07**	**3,14**	**200**	**41**	**-**
Pared f3	**9.45**	**1.45**	**54**	**61**	**-**
Pared f4	**9.45**	**2.24**	**44**	**45**	**-**

Huecos en el separador

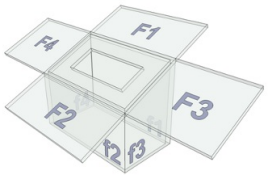
		S (m^2)	R_{Atr} (dBA)	R_A (dBA)	ΔR_{Atr} (dBA)
Ventanas , puertas y lucernarios	**Hueco 1**	1.76	29	32	0
	Hueco 2	0	-	-	0
	Hueco 3	0	-	-	0
	Hueco 4	0	-	-	0

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:86 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en cubiertas
Caso: Cubiertas

Proyecto	LES VAIRETES
Autor	PABLO LLOPIS FERNANDEZ
Fecha	ABRIL 2026
Referencia	Cubierta inclinada de teja árabe sobre capa de mortero de asiento y enrastrelado, aislamiento térmico de corcho natural de 40mm, lámina impermeable transpirable, tablero de fibras orientadas OSB de 24mm y entablado cerámico sobre correas de madera.



Características técnicas del recinto 1

	Soluciones Constructivas			
Sección Separador	Forjado genérico de masa 200 kg/m2			
Sección Flanco F1	Forjado genérico de masa 200 kg/m2			
Sección Flanco F2	Forjado genérico de masa 200 kg/m2			
Sección Flanco F3	Forjado genérico de masa 200 kg/m2			
Sección Flanco F4	Forjado genérico de masa 200 kg/m2			
	Parámetros Acústicos			
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_{Atr} (dBA)**
Sección Separador	**15.07**		**200**	**41**
Sección Flanco F1	**3.52**	**3.14**	**200**	**41**
Sección Flanco F2	**0**	**3.14**	**200**	**41**
Sección Flanco F3	**4.64**	**3.2**	**200**	**41**
Sección Flanco F4	**9.94**	**3.2**	**200**	**41**

Características técnicas del recinto 2

Tipo de Recinto	Cultural, docente, administrativo y religioso Estancias	**Volumen**	29.68

	Soluciones Constructivas				
Sección Separador	Forjado genérico de masa 200 kg/m2				
Pared f1	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)				
Pared f1	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)				
Pared f3	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)				
Pared f4	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)				
	Parámetros Acústicos				
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_{Atr} (dBA)**	**ΔR_{Atr} (dBA)**
Sección Separador	**15.07**		**200**	**41**	
Pared f1	**10.68**	**3.14**	**54**	**61**	**-**
Pared f1	**7.54**	**3.14**	**54**	**61**	**-**
Pared f3	**9.45**	**3.2**	**54**	**61**	**-**
Pared f4	**9.45**	**3.2**	**54**	**61**	**-**

Huecos en el separador

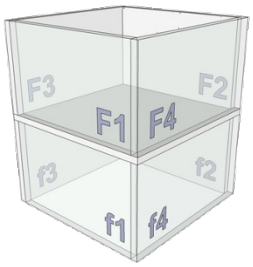
		S (m^2)	R_{Atr} (dBA)	R_A (dBA)	ΔR_{Atr} (dBA)
Ventanas , puertas y lucernarios	**Hueco 1**	1.2	-	-	0
	Hueco 2	0.24	-	-	0
	Hueco 3	0	-	-	0
	Hueco 4	0	-	-	0

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:87 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.
Caso: Recintos superpuestos con 4 aristas comunes.

Proyecto	LES VAIRETES
Autor	PABLO LLOPIS FERNANDEZ
Fecha	ABRIL 2026
Referencia	Forjado de viguetas de madera y revoltones cerámicos con lámina anti-impacto de 12mm, capa de compresión de 50mm y tarima de madera.



Características técnicas del recinto 1							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	Protegido				**Volumen**	29.67	
	Soluciones Constructivas						
Separador	Forjado genérico de masa 200 kg/m2						
Pared F1	RE + LP (240+115) + Enl 15						
Pared F2	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
Pared F3	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
Pared F4	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**Δ R_A (dBA)**	**Δ L_w (dB)**
Separador	15.07		200	45	83	9	27
Pared F1	7.54	3.14	414	55	83	-	-
Pared F2	10.64	3.14	54	67	83	-	-
Pared F3	9.45	5	54	67		-	-
Pared F4	9.45	5	54	67		-	-

Características técnicas del recinto 2							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	Protegido				**Volumen**	39.18	
	Soluciones Constructivas						
Separador	Forjado genérico de masa 200 kg/m2						
Pared f1	RE + LP (240+115) + Enl 15						
Pared f2	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
Pared f3	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
Pared f4	YL 2x12,5 + AT MW 70 + SP + AT MW 70 + YL 2x12,5 (perfiles libres)						
	Parámetros Acústicos						
	S_i (m^2)	**l_i (m)**	**m'_i (kg/m^2)**	**R_A (dBA)**	**$L_{n,w}$ (dB)**	**Δ R_A (dBA)**	**Δ L_w (dB)**
Separador	15.07		200	45	83	1	5
Pared f1	9.1	3.14	414	55	83	-	-
Pared f2	9.1	3.14	54	67	83	-	-
Pared f3	9.28	5	54	67		-	-
Pared f4	9.28	5	54	67		-	-

Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta			
Ventanas , puertas y lucernarios	superficie	**S (m^2)**	0
	índice de reducción	**R_A (dBA)**	0
Vías de transmisión aérea	transmisión directa	**$D_{n,e,A}$ (dBA)**	0
	transmisión indirecta	**$D_{n,s,A}$ (dBA)**	0

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALÈNCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:88 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Cn Cumplimiento de otras normativas y disposiciones

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:89 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

01. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

- Ordenanza reguladora de edificios y obras 27/09/83. Ayuntamiento de Chiva. Actualización del 28/01/09.
- Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.
- Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Código Técnico de la Edificación.

La vivienda se encuentra ubicada en el polígono Nº5-3 de Chiva, con referencia catastral nº 46113A005000010001TH, y sobre suelo no urbanizable calificado como común en la ordenanza reguladora.
Según la ordenanza, las actuaciones urbanísticas son las permitidas en la sección IV, del capitulo II del Título II de la LSNU, y además:

Exigido	**Proyecto**
Las edificaciones deberán ser aisladas	**La edificación es aislada y no conforma núcleo de población**
Que tengan resuelto el acceso vial	**Se accede por un vial de acceso que conecta con la carretera CV-379**
Que tengan garantizado el sistema de depuración de aguas fecales	**Se prevé colocar una fosa séptica de oxidación total para el tratamiento de aguas fecales.**
La superficie de la parcela mínima para este tipo de suelo será la establecida en la LSNU de su uso (1 Ha)	**La parcela tiene 13.8Ha**
Las alturas máximas serán 4.50m de altura de cornisa, medida sobre la rasante natural del terreno, equivalente a planta baja y semisótano.	**La edificación existente fue edificada en 1900 y tiene dos plantas. No se prevé aumentar su superficie.**
Las separaciones a linderos y testeros, de construcciones y edificaciones, serán como mínimo de 5 metros a línea de vallado de parcela	**Cumple**
La ocupación máxima de parcela, será la establecida en la LSNU dependiendo de su uso (<2% de la finca rústica)	**Cumple (398,42m2/1380000= 0.037%)**

Por todo ello, el técnico que suscribe justifica que las obras a realizar en el edificio NO modifican los parámetros urbanísticos actuales del edificio, ni aumentan su edificabilidad. Por lo que se da cumplimiento a las ordenanzas urbanísticas contempladas en la Ordenanza reguladora de edificios y obras de Chiva.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:90 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

02. JUSTIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DEL ALOJAMIENTO TURÍSTICO EN LA CV

DECRETO 10/2021. 22/01/2021. Presidencia de la Generalidad Valenciana
De aprobación del Reglamento regulador del alojamiento turístico en la Comunitat Valenciana.
DOGV 08/02/2021

Artículo 66. Casas rurales

El presente alojamiento se define según este reglamento como **agroturismo** ya que se presta en una edificación rehabilitada de más de 50 años de antigüedad, integrada en la explotación agraria, y destinada conjuntamente a vivienda y a satisfacer las necesidades de una explotación agrícola.

El alojamiento dispone de salida propia a la parcela y conexión directa con la vía pública.

Artículo 70. Requisitos generales

El centro dispondrá de los siguientes servicios mínimos:

a) Abastecimiento de agua y suministro de energía garantizados.

b) Suministro de agua apta para el consumo humano.

c) Sistemas autorizados de eliminación de residuos sólidos y de aguas residuales.

d) Botiquín de primeros auxilios.

e) Medidas de protección, prevención y extinción de incendios, exigiéndose como mínimo un extintor por planta y alumbrado de emergencia en la salida.

g) Calefacción en habitaciones, cuartos de baño y zonas de uso común.

Artículo 72. Salones, comedores y mobiliario

1. Las superficies destinadas a salones y comedores guardarán relación con la capacidad del establecimiento, de forma que se garantice a los usuarios y usuarias una estancia confortable. En todo caso, se garantizará una superficie **mínima** de 2 m² por plaza de alojamiento, sin que en ningún caso sea inferior a 14 m².

Salones y comedores	Norma	**Proyecto**
Superficie mínima de 2 m² por plaza de alojamiento	20m2	33m2
Mobiliario equivalente al número de plazas	10	10

Artículo 73. Otras dependencias

La cocina y los cuartos de baño disponen cuartos de baños disponen de ventanas abatibles y de sistemas de renovación del aire.

Las habitaciones y demás dependencias comunes disponen de ventanas abatibles de ventilación directa al exterior, y están dotas del aislamiento necesario para preservarlas de ruidos e impedir el paso de luz a voluntad del cliente.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:91 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Artículo 74. Requisitos técnicos

1. Además de los requisitos específicos establecidos en el anexo V de este decreto, las casas rurales, para obtener la correspondiente clasificación como alojamiento turístico rural, deberán estar dotadas, como mínimo, de las siguientes instalaciones:

a) Agua caliente en cocina y cuartos de baño.

b) Puntos y tomas de luz en todas las habitaciones y zonas de uso común.

c) Un cuarto de baño completo, con bañera o ducha, para cada 6 plazas, incluidas las personas usuarias de la vivienda; dos cuartos de baño hasta 12 plazas, y tres cuando la capacidad exceda de 12 plazas. En el cómputo se descontarán los cuartos de baño incorporados a las habitaciones y el número de plazas de estas.

2. El agroturismo podrá tener una capacidad máxima de 16 personas, incluidas las camas supletorias. Con carácter general, se admitirá su instalación en dormitorios que superen el 25 % de la superficie mínima exigida. Previa petición del cliente o de la clienta, y excepcionalmente, la persona titular del establecimiento podrá instalar camas supletorias en dormitorios que no cumplan la citada condición en viviendas de uso compartido. El máximo de personas por habitación será de 4.

3. En ningún caso podrán instalarse camas supletorias o sofás cama en el comedor, en el salón, en el salón-comedor, o en otras estancias análogas.

Anexo V. Requisitos de clasificación exigibles a las casas rurales

ESTRUCTURA Y ACONDICIONAMIENTO ZONA DE DESCANSO Y ASEO

	Clasificación 2*	**Proyecto**
Habitaciones dobles	10m2	**10 a 15m2**
Camas (2)	SI	**SI**
Papelera, mesita, sillas, armario con perchas, pto. de luz en camas	SI	**SI**

SERVICIOS HIGIÉNICOS SANITARIOS

	Clasificación 2*	**Proyecto**
Incorporados a habitaciones	3.5m2	**4m2**
Lavabo, espejo, inodoro, ducha, toallero, toma de corriente, repisa de tocador, cubo higiénico	SI	**SI**

ESTRUCTURA Y ACONDICIONAMIENTO DE LA COCINA

	Clasificación 2*	**Proyecto**
Superficie	4.5m2	**33m2**
Dotación: 3 fuegos, horno y encimera, microondas, frigorífico, extractor de humos, plancha y cafetera	SI	**SI**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:92 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

03. REGLAMENTO DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS

DECRETO 143/2015. 11/09/2015.

Reglamento de desarrollo de la Ley 14/2010, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.

*Corrección errores 17-09-2015.*Modificado por el Decreto 131/2018.

LEY 14/2010. 10/12/2010.

Espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos

En el agroturismo se realizarán actividades recreativas destinadas a los clientes del alojamiento, así como actividades formativas no regladas con público general, por lo que NO PROCEDE el cumplimiento del presente reglamento ya que el establecimiento se encuentra dentro de las exclusiones descritas dentro del artículo 4:

5. Las actividades recreativas y espectáculos públicos que se celebren en establecimientos de alojamiento incluidos en la normativa de turismo, para uso exclusivo de sus clientes, siempre que estén amparadas por la inscripción en el correspondiente Registro de acuerdo con esta última normativa.

6. Las actividades recreativas y espectáculos públicos que se realicen en el marco de actuaciones formativas, educativas o escolares, sean o no regladas, realizadas en centros de carácter académico o similar.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:93 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

04. ACCESIBILIDAD

LEY 8/2024. 30/12/2024. Presidencia de la Generalidad Valenciana
De accesibilidad universal de la Comunitat Valenciana
DOGV 07/01/2025

DECRETO 65/2019. 26/04/2019. Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio
De regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.
DOGV 16/05/2019 y modificaciones

Dado que se trata de la rehabilitación de una edificación existente cuyo nuevo uso es diferente del residencial vivienda, es de aplicación el capítulo II del DECRETO 65/2019, donde se establecen las condiciones de accesibilidad a la edificación con uso distinto al residencial vivienda.

Capítulo II. Accesibilidad en la edificación de nueva construcción de uso distinto al residencial vivienda

Artículo 15. Accesibilidad en la entrada del edificio y en el exterior

Se disponen de dos accesos accesibles, uno da acceso al área de talleres y el otro al patio de acceso a la zona de alojamiento. Ambos accesos tienen un desnivel inferior a 5cm salvado con una rampa con pendiente menor del 25%.

Artículo 16. Accesibilidad entre plantas del edificio

No procede ya que la planta superior alberga espacio de uso público con superficie inferior a 100m2 de superficie útil.

Artículo 17. Accesibilidad en las plantas del edificio

Se dispone de un recorrido accesible según las condiciones descritas en el DB SUA que aparece grafiado en e plano correspondiente.

Artículo 18. Dotación de elementos accesibles

El agroturismo dispone de 5 habitaciones dobles una de las cuales es accesible y se sitúa en planta baja.
No se dispone de aparcamiento por lo que tampoco se establecen plazas adaptadas.
Se dispone de dos aseos de uso público uno de los cuales es accesible y compartido por ambos sexos.

Artículo 19. Condiciones de los elementos accesibles

Alojamiento accesible	Aproximación y transferencia a la cama >120cm	**Cumple**
Itinerario accesible	Anchura >90cm una sola hoja Anchura de paso>85cm abatibles y >80cm en correderas	**Cumple**

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:94 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Mecanismos accesibles	Según CTE	**Cumple**
Plaza aparcamiento accesible	Transferencia lateral de anchura ≥ 1,20 m	No aplica

Artículo 20. Condiciones de señalización para la accesibilidad

El directorio y los carteles informativos se diseñarán siguiendo los estándares de las normas técnicas correspondientes, en particular, de la norma UNE 170002:2009.

Artículo 21. Condiciones de accesibilidad vinculadas a la seguridad de utilización

La escalera de uso general de acceso a planta primera tiene de tabica y carece de bocel, y dispone de pasamanos a un lado con diseño ergonómico.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:95 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

05. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

A continuación, se adjunta la certificación de la eficiencia energética del centro de agroturismo en aplicación del artículo 3 del Real Decreto 390/2021, donde se observa que la rehabilitación no empeora las condiciones preexistentes, alcanzando un nivel de prestación superior.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:96 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Agroturismo Las Vairetas		
Dirección	5-3 - - - - - -		
Municipio	Chiva	**Código Postal**	46370
Provincia	Valencia	**Comunidad Autónoma**	Comunidad Valenciana
Zona climática	C3	**Año construcción**	Anterior a 1900
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE_DB_HE_2019		
Referencia/s catastral/es	46113A005000010001TH		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda	☒ Terciario
☐ Unifamiliar	☒ Edificio completo
☐ Bloque	☐ Local
☐ Bloque completo	
☐ Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Pablo Llopis Fernández	**NIF/NIE**	22576496H
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	Pi y Margall 32 - - - - -		
Municipio	Burjassot	**Código Postal**	46100
Provincia	Valencia	**Comunidad Autónoma**	Comunidad Valenciana
e-mail:	estudio@abalosllopis.com	**Teléfono**	-
Titulación habilitante según normativa vigente	arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2546.1182, de fecha 21-abr-2026		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)	
<47.52 A 47.52-77.2 B 77.21-118.79 C 118.79-154.43 D 154.43-190.06 E 190.06-237.58 F =>237.58 G	62.79 B	<9.69 A 9.69-15.74 B 15.74-24.21 C 24.21-31.48 D 31.48-38.74 E 38.74-48.43 F =>48.43 G	12.26 B

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 05/23/26

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 Organo Territorial Competente:

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:97 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

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)	498.88

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P04_E01_PE001	Fachada	14.84	1.45	Usuario
P04_E01_PE003	Fachada	26.41	1.45	Usuario
P04_E01_MED001	Adiabatico	27.85	1.51	Usuario
P04_E01_FTER001	Suelo	65.57	0.28	Usuario
P04_E02_PE001	Fachada	11.32	1.45	Usuario
P04_E02_FTER002	Suelo	15.79	0.28	Usuario
P04_E03_PE001	Fachada	11.43	0.36	Usuario
P04_E03_PE002	Fachada	19.06	0.36	Usuario
P04_E03_FTER003	Suelo	33.22	0.37	Usuario
P04_E04_PE001	Fachada	4.45	0.36	Usuario
P04_E04_PE002	Fachada	7.49	1.45	Usuario
P04_E04_FTER004	Suelo	9.90	0.37	Usuario
P04_E05_PE001	Fachada	12.58	0.36	Usuario
P04_E05_PE002	Fachada	15.26	0.36	Usuario
P04_E05_FTER005	Suelo	20.64	0.37	Usuario
P04_E06_PE001	Fachada	13.19	0.36	Usuario
P04_E06_PE002	Fachada	14.39	0.36	Usuario
P04_E06_PE003	Fachada	15.66	0.36	Usuario
P04_E06_FTER006	Suelo	21.17	0.37	Usuario
P05_E01_PE001	Fachada	21.22	1.45	Usuario
P05_E01_PE002	Fachada	10.06	1.45	Usuario
P05_E02_PE001	Fachada	9.55	1.45	Usuario
P05_E02_PE002	Fachada	20.20	1.45	Usuario
P05_E03_PE001	Fachada	9.29	0.36	Usuario
P05_E03_PE002	Fachada	10.92	0.36	Usuario
P05_E03_PE003	Fachada	1.94	1.45	Usuario

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:98 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

P05_E04_PE001	Fachada	5.64	0.36	Usuario
P05_E05_PE001	Fachada	3.79	0.36	Usuario
P05_E05_PE002	Fachada	14.84	0.36	Usuario
P05_E06_PE001	Fachada	9.20	0.36	Usuario
P05_E07_PE001	Fachada	9.49	0.36	Usuario
P05_E07_PE002	Fachada	10.46	0.36	Usuario
P05_E07_PE003	Fachada	11.65	0.36	Usuario
P06_E01C001	Cubierta	20.18	0.23	Usuario
P06_E01C002	Cubierta	20.18	0.23	Usuario
P06_E01C003	Cubierta	22.39	0.23	Usuario
P06_E01C004	Cubierta	22.39	1.51	Usuario
P06_E01C005	Cubierta	5.49	0.23	Usuario
P06_E01C006	Cubierta	44.31	0.23	Usuario
P06_E01C007	Cubierta	44.31	0.23	Usuario
P06_E01C008	Cubierta	2.83	1.51	Usuario
P06_E01C009	Cubierta	7.18	1.51	Usuario
P06_E01C010	Cubierta	10.08	1.51	Usuario
P06_E01C011	Cubierta	2.59	1.51	Usuario
P06_E01C012	Cubierta	2.83	1.51	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
P04_E01_PE001_V1	Hueco	0.36	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P04_E01_PE001_V2	Hueco	4.93	1.56	0.71	Usuario	Usuario
P04_E01_PE003_V1	Hueco	5.40	1.56	0.71	Usuario	Usuario
P04_E02_PE001_V1	Hueco	0.36	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P04_E03_PE001_V1	Hueco	0.96	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P04_E03_PE001_V2	Hueco	2.00	1.56	0.71	Usuario	Usuario
P04_E03_PE002_V1	Hueco	3.05	1.56	0.71	Usuario	Usuario
P04_E03_PE002_V2	Hueco	3.05	1.56	0.71	Usuario	Usuario
P04_E04_PE001_V1	Hueco	3.05	1.56	0.71	Usuario	Usuario
P04_E05_PE001_V1	Hueco	3.05	1.56	0.71	Usuario	Usuario
P04_E05_PE002_V2	Hueco	0.36	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P04_E06_PE001_V1	Hueco	2.84	1.56	0.71	Usuario	Usuario
P04_E06_PE003_V1	Hueco	0.36	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E01_PE001_V1	Hueco	0.64	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E01_PE001_V2	Hueco	0.64	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E01_PE001_V3	Hueco	0.64	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E01_PE002_V1	Hueco	0.64	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E02_PE002_V1	Hueco	0.90	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E02_PE002_V2	Hueco	0.90	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E02_PE002_V3	Hueco	1.14	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E03_PE001_V1	Hueco	1.17	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E03_PE002_V1	Hueco	0.58	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E04_PE001_V1	Hueco	0.58	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E04_PE001_V2	Hueco	0.58	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E05_PE001_V1	Hueco	1.65	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E06_PE001_V1	Hueco	1.80	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E06_PE001_V2	Hueco	0.36	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E07_PE001_V1	Hueco	0.36	1.41	0.71	Usuario	Usuario
P05_E07_PE001_V2	Hueco	1.80	1.41	0.71	Usuario	Usuario

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:99 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	21.70	322.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	70.00	GasoleoC	PorDefecto
TOTALES		**21.70**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	170.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		**0.00**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60º C (litros/día)	544.00

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	21.70	322.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P04_E01	4.40	7.00	62.86
P04_E02	4.40	7.00	62.86
P04_E03	4.40	7.00	62.86
P04_E04	4.40	7.00	62.86
P04_E05	4.40	7.00	62.86
P04_E06	4.40	7.00	62.86
P05_E01	4.40	7.00	62.86
P05_E02	4.40	7.00	62.86
P05_E03	4.40	7.00	62.86
P05_E04	4.40	7.00	62.86
P05_E05	4.40	7.00	62.86
P05_E06	4.40	7.00	62.86
P05_E07	4.40	7.00	62.86
P06_E01	4.40	7.00	62.86

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:100 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P04_E01	65.57	perfildeusuario1
P04_E02	15.79	residencial-24h-baja
P04_E03	33.22	residencial-24h-baja
P04_E04	9.90	residencial-24h-baja
P04_E05	20.64	residencial-24h-baja
P04_E06	21.17	residencial-24h-baja
P05_E01	42.99	residencial-24h-baja
P05_E02	38.37	residencial-24h-baja
P05_E03	20.88	residencial-24h-baja
P05_E04	6.91	residencial-24h-baja
P05_E05	20.48	residencial-24h-baja
P05_E06	15.49	residencial-24h-baja
P05_E07	21.17	residencial-24h-baja
P06_E01	166.29	residencial-24h-baja

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTALES	**0**	**0**	**0**	**0.00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	4546.60
TOTALES	**4546.6**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:101 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	VerificacionExistente

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<9.69 A 9.69-15.74 B 15.74-24.21 C 24.21-31.48 D 31.48-38.74 E 38.74-48.43 F =>48.43 G	12.26 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)	B	*Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)*	B
		5.58		1.24	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales (kgCO2/m2 año)1		*Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)*	B	*Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)*	B
		2.00		3.44	

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	7.72	3853.19
Emisiones CO2 por combustibles fósiles	4.54	2259.94

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			
<47.52 A 47.52-77.2 B 77.21-118.7 C 118.79-154.4 D 154.43-190.06 E 190.06-237.58 F =>237.58 G	62.79 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)	B	*Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)*	B
		23.36		7.34	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)1		*Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)*	B	*Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)*	B
		11.78		20.31	

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.

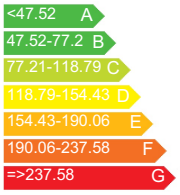
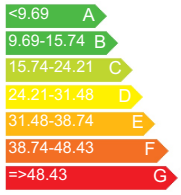
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<21.74 A 21.74-35.3 B 35.33-54.35 C 54.35-70.66 D 70.66-86.97 E 86.97-108.71 F =>108.71 G	42.95 C	<5.53 A 5.53-8.99 B 8.99-13.83 C 13.83-17.98 D 17.98-22.13 E 22.13-27.66 F =>27.66 G	11.85 C
Demanda de calefacción (kWh/m2año)		*Demanda de refrigeración (kWh/m2año)*	

1El 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.

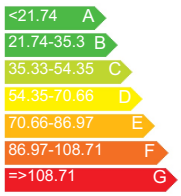
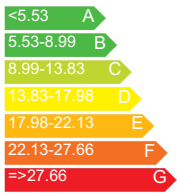
CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:102 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)	
			

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m2•año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m2•año)	
			

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m2•año)										
Consumo Energía final (kWh/m2•año)										
Emisiones de CO2 (kgCO2/m2•año)										
Demanda (kWh/m2•año)										

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

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:103 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

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

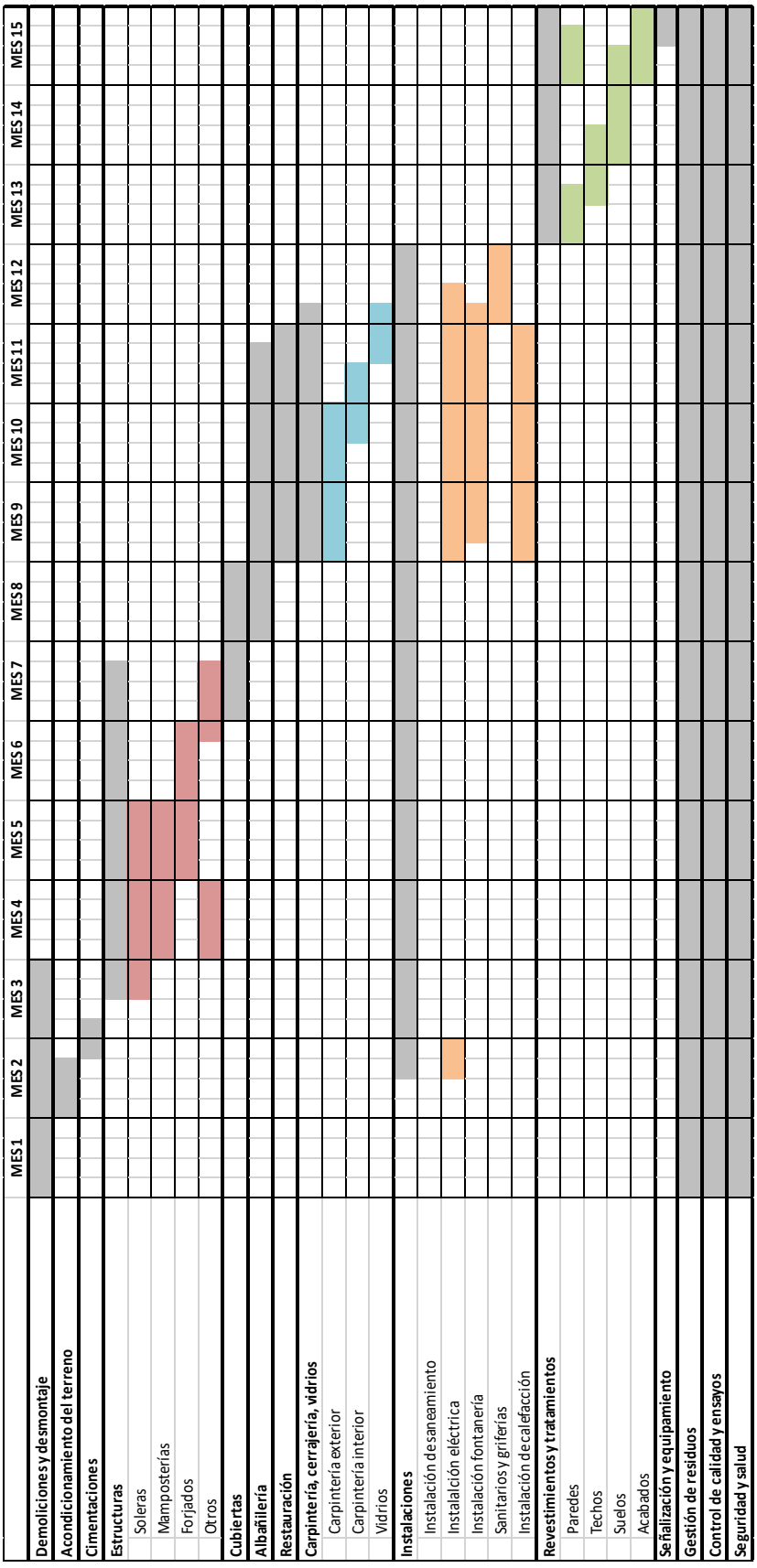
Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el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

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	05/02/26

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:104 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Pt. Programación de los trabajos de ejecución de las obras

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:105 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial



CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:106 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Gr. Estudio de gestión de residuos

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:107 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

01. Contenido del documento
02. Agentes intervinientes
03. Normativa y legislación aplicable
04. Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra
05. Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra
06. Medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos resultantes de la construcción y demolición de la obra objeto del proyecto
07. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos de construcción y demolición que se generen en la obra
08. Medidas para la separación de los residuos de construcción y demolición en obra
09. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición
10. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición
11. Determinación del importe de la fianza

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:108 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1. Contenido del documento

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

2. Agentes intervinientes

Se elabora el presente estudio básico de seguridad y salud, dado que en el proyecto de obras redactado y del que este documento forma parte, no se dan ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artº. 4. del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, del Ministerio de Presidencia, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Datos de la obra

Obra:	Agroturismo Las Vairetas
Emplazamiento:	Polígono Nº5-3
Localidad:	46370 Chiva
Ref. Catastral:	46113A005000010001TH
Promotor:	Amanda Morell Margós
Arquitecto redactor:	Pablo Llopis Fernández
Director de obra:	Pablo Llopis Fernández
Director de ejecución:	Salvador Tomás Márquez

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 242.757,00€.

Productor de residuos (promotor)

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:109 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

-La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

-La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

-El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos:

Poseedor de residuos (constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

Obligaciones

Productor de residuos (promotor)

El productor inicial de residuos está obligado a asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, de conformidad con los principios establecidos en los artículos 7 y 8. de la Ley 7/2022. Para ello, dispondrá de las siguientes opciones:

a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo, siempre que disponga de la correspondiente autorización para llevar a cabo la operación de tratamiento.
b) Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento.
c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento, siempre que estén registradas conforme a lo establecido en esta ley.

Dichas obligaciones deberán acreditarse documentalmente.

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:110 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra por parte del poseedor de los residuos.
5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

Asimismo, está obligado a suscribir un seguro u otra garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial de riesgo, debiendo cumplir con lo previsto en el artículo 23.5.c. de la Ley 7/2022. Quedan exentos de esta obligación los productores de residuos peligrosos que generen menos de 10 toneladas al año.
En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
En las obras de demolición, deberán retirarse los residuos, prohibiendo su mezcla con otros residuos, y manejarse de manera segura las sustancias peligrosas, en particular, el amianto.
La demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, garantizando la retirada de, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:111 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

estructurales, se clasificarán de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.

En su caso, se dispondrá de libros digitales de materiales empleados en las nuevas obras de construcción, de conformidad con lo que se establezca a nivel de la Unión Europea en el ámbito de la economía circular. Asimismo, se establecerán requisitos de ecodiseño para los proyectos de construcción y edificación.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

La responsabilidad del productor inicial o poseedor del residuo no concluirá hasta que quede debidamente documentado el tratamiento completo, a través de los correspondientes documentos de traslado de residuos, y cuando sea necesario, mediante un certificado o declaración responsable de la instalación de tratamiento final, los cuales podrán ser solicitados por el productor inicial o poseedor

Poseedor de residuos (constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:112 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:113 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

3. Normativa y legislación aplicable

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.
B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13 de febrero de 2008
Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos
Directiva (UE) 2018/851, de 30 de mayo de 2018, del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea: 14 de junio de 2018
Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. B.O.E.: 8 de julio de 2020

Real Decreto sobre las garantías financieras en materia de residuos
Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
B.O.E.: 1 de abril de 2022 Texto consolidado

Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular
Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado. B.O.E.: 9 de abril de 2022
Completada por:

> **Criterios para determinar cuándo los residuos termoplásticos sometidos a tratamientos mecánicos y destinados a la fabricación de productos plásticos dejan de ser residuo con arreglo a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular**

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:114 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Orden TED/646/2023, de 9 de junio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. B.O.E.: 22 de junio de 2023

Real Decreto de envases y residuos de envases

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. B.O.E.: 28 de diciembre de 2022

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2024-2035

Resolución de 14 de enero de 2025, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. B.O.E.: 22 de enero de 2025

Decreto por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción

Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat. D.O.G.V.: 11 de octubre de 2004

Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana 2010

Dirección General para el Cambio Climático.

Modificado por:

Decreto por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunidad Valenciana

Decreto 55/2019, de 5 de abril, de la Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. D.O.G.V.: 26 de abril de 2019

Ley de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana

Ley 5/2022, de 29 de noviembre, de la Presidencia de la Generalitat. D.O.G.V.: 1 de diciembre de 2022

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:115 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

4. Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

> *Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.*

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
RCD de Nivel I
1 Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II
RCD de naturaleza no pétrea
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétrea
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
RCD potencialmente peligrosos
1 Otros

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:116 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

5. Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en obra

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I				
1 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	0,97	65,891	68,183
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétrea				
1 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	2,642	2,402
2 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,006	0,010
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	1,50	0,227	0,151
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	0,321	0,153
Metales mezclados.	17 04 07	1,50	0,041	0,027
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,021	0,014
3 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,132	0,176
Papel y cartón.	20 01 01	0,75	0,000	0,000
4 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,164	0,273
5 Vidrio				
Vidrio.	17 02 02	1,00	0,388	0,388
6 Yeso				
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	1,00	2,593	2,593
7 Basuras				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,085	0,142

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:117 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,783	0,522

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
Residuos biodegradables.	20 02 01	1,50	7,640	5,093
Residuos de la limpieza viaria.	20 03 03	1,50	3,786	2,524
RCD de naturaleza pétrea				
1 Arena, grava y otros áridos				
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	1,50	0,021	0,014
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	0,020	0,013
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	80,396	53,597
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	18,314	14,651
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	15,141	12,113
4 Piedra				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	66,386	44,257
RCD potencialmente peligrosos				
1 Otros				
Otros ácidos.	06 01 06	1,00	0,005	0,005
Residuos no especificados en otra categoría.	06 10 99	0,90	0,001	0,001
Residuos no especificados en otra categoría.	06 11 99	0,90	0,013	0,014
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,002	0,002
Residuos de decapantes o desbarnizadores.	08 01 21	0,90	0,002	0,002
Materiales de construcción que contienen amianto.	17 06 05	0,24	1,098	4,575

En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

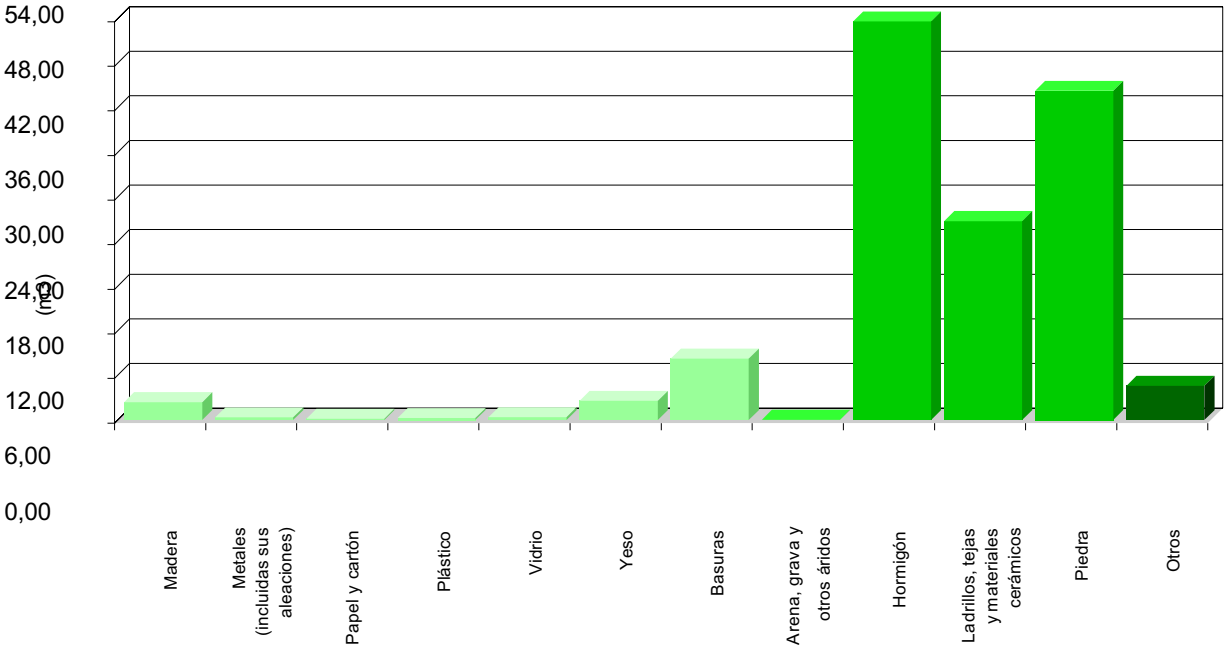
Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I		
1 Tierras y pétreos de la excavación	65,891	68,183
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétrea		
1 Asfalto	0,000	0,000
2 Madera	2,642	2,402
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,616	0,356
4 Papel y cartón	0,132	0,176

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:118 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

5 Plástico	0,164	0,273
6 Vidrio	0,388	0,388
7 Yeso	2,593	2,593
8 Basuras	12,294	8,281
RCD de naturaleza pétrea		
1 Arena, grava y otros áridos	0,041	0,027
2 Hormigón	80,396	53,597
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	33,455	26,764
4 Piedra	66,386	44,257

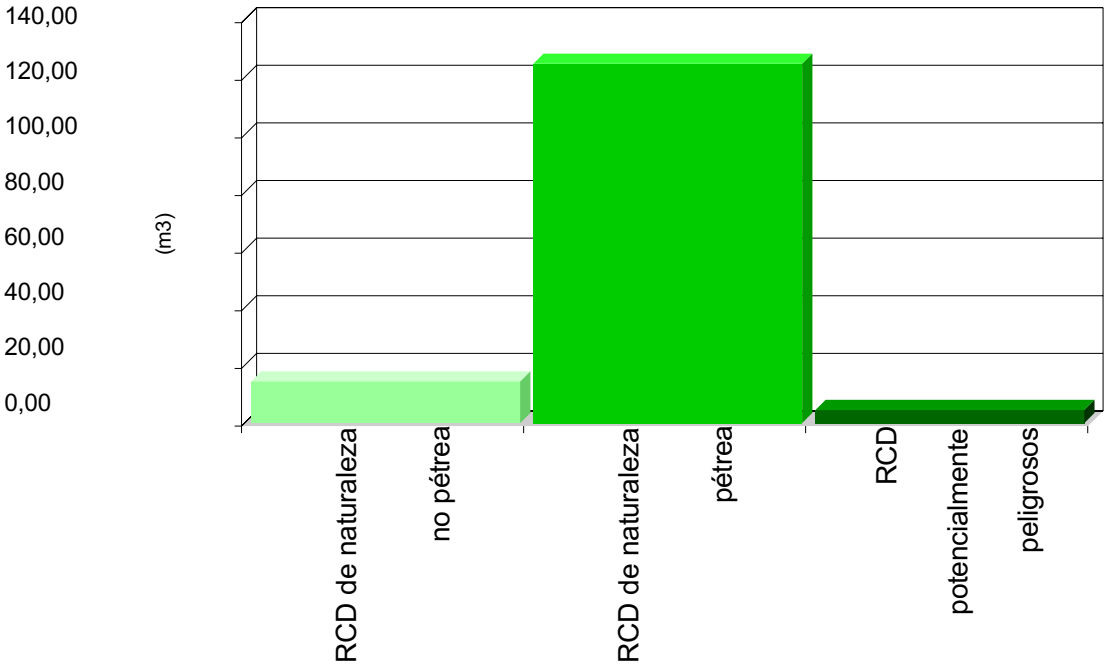
Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD potencialmente peligrosos		
1 Otros	1,121	4,600

Volumen de RCD de Nivel II

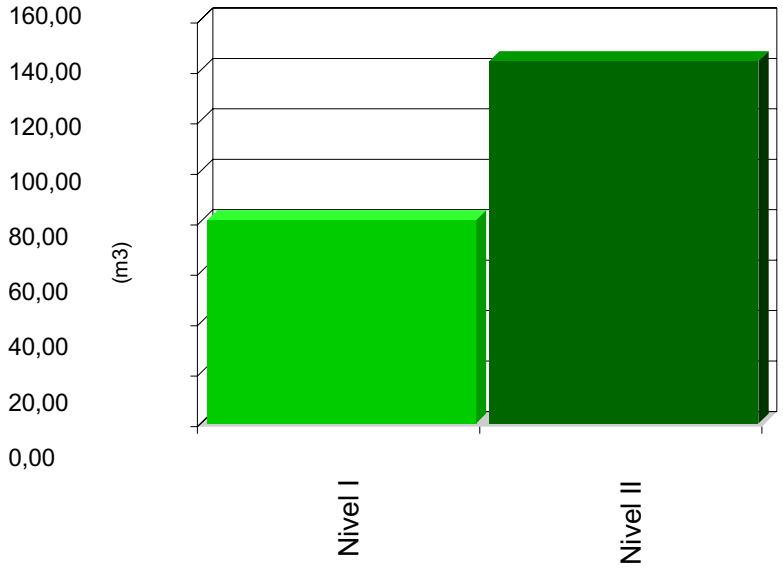


CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:119 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:120 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

6. Medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos resultantes de la construcción y demolición de la obra objeto del proyecto

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.
Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.
Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétrea (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al director de obra y al director de la ejecución de la obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:121 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

7. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos de construcción y demolición que se generen en la obra

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.
La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.
La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.
Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.
Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.
Cuando se destinen residuos no peligrosos de construcción y demolición, a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los producidos, excluyendo los materiales en estado natural de tierras sobrantes y restos de piedra definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos.
En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
RCD de Nivel I					
1 Tierras y pétreos de la excavación					

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	65,891	68,183

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:122 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Reutilización	Propia obra	19,873	12,421
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétrea					
1 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	2,642	2,402
2 Metales (incluidas sus aleaciones)					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,006	0,010
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,227	0,151
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,321	0,153
Metales mezclados.	17 04 07	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,041	0,027
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,021	0,014
3 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,132	0,176
Papel y cartón.	20 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
4 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,164	0,273
5 Vidrio					
Vidrio.	17 02 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,388	0,388
6 Yeso					
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	2,593	2,593
7 Basuras					

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:123 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,085	0,142
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,783	0,522

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m^3)
Residuos biodegradables.	20 02 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RSU	7,640	5,093
Residuos de la limpieza viaria.	20 03 03	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RSU	3,786	2,524
RCD de naturaleza pétrea					
1 Arena, grava y otros áridos					
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,021	0,014
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,020	0,013
2 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	80,396	53,597
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	18,314	14,651
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	15,141	12,113
4 Piedra					

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:124 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	66,386	44,257
RCD potencialmente peligrosos					
1 Otros					
Otros ácidos.	06 01 06	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,005	0,005
Residuos no especificados en otra categoría.	06 10 99	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,001	0,001
Residuos no especificados en otra categoría.	06 11 99	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,013	0,014
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,002	0,002
Residuos de decapantes o desbarnizadores.	08 01 21	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,002	0,002
Materiales de construcción que contienen amianto.	17 06 05	Depósito de seguridad	Gestor autorizado RPs	1,098	4,575

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m^3)
Notas: *RCD: Residuos de construcción y demolición RSU: Residuos sólidos urbanos* *RNPs: Residuos no peligrosos RPs: Residuos peligrosos*					

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:125 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

8. Medidas para la separación de los residuos de construcción y demolición en obra

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación de residuos para el total de la obra supere las cantidades expresadas en la siguiente tabla:

TIPO DE RESIDUO		TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	Separación obligatoria en obra y entrega a Gestor Autorizado
Fracciones minerales	Hormigón LER 17 01 01	80,40	> 80	OBLIGATORIA
	Ladrillos, tejas y materiales cerámicos LER 17 01 02, LER 17 01 03	33,46	> 40	NO OBLIGATORIA
	Piedra LER 17 05 04	66,39	---	OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones) LER 17 04		0,62	---	OBLIGATORIA
Madera LER 17 02 01		2,64	---	OBLIGATORIA
Plástico LER 17 02 03		0,16	---	OBLIGATORIA
Vidrio LER 17 02 02		0,39	---	OBLIGATORIA
Yeso LER 17 08 02		2,59	---	OBLIGATORIA
Papel y cartón LER 15 01 01		0,13	> 0,50	NO OBLIGATORIA

Cuando el peso estimado de la fracción de hormigón o de la fracción de ladrillos/tejas/cerámicos/azulejos supere los umbrales de la tabla anterior, dichas fracciones deberán separarse de las fracciones minerales.
En aquellos casos en que sea obligatoria la clasificación en obra de las fracciones de los residuos de construcción y demolición, se acreditará documentalmente esta obligación mediante la entrega a los gestores autorizados con el fin de solicitar la devolución de la garantía correspondiente.
Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.

9. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:126 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.
El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.
En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.
El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).
Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.
Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.
Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

10. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:127 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

11. Determinación del importe de la fianza

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras, las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

En el presente estudio se ha considerado, a efectos de la determinación del importe de la fianza, los importe mínimo y máximo fijados por la Entidad Local correspondiente.

- Costes de gestión de RCD de Nivel I: 4.00 €/m³
- Costes de gestión de RCD de Nivel II: 10.00 €/m³
- Importe mínimo de la fianza: 150.00 € - como mínimo un 0.2 % del PEM.
- Importe máximo de la fianza: 60000.00 €

En el cuadro siguiente, se determina el importe de la fianza o garantía financiera equivalente prevista en la gestión de RCD.

Presupuesto de Ejecución Material de la Obra (PEM):	**242.757,00€€**

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DE LA FIANZA					
Tipología	Peso (t)	Volumen (m³)	Coste de gestión (€/m³)	Importe (€)	% s/PEM
A.1. RCD de Nivel I					
Tierras y pétreos de la excavación	65,891	68,183	4,00		
Total Nivel I				272,734(1)	0,07
A.2. RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza pétrea	180,278	124,645	10,00		
RCD de naturaleza no pétrea	18,829	14,469	10,00		
RCD potencialmente peligrosos	1,121	4,600	10,00		
Total Nivel II	200,228	143,714		1.437,14(2)	0,35
Total				1.709,87	0,42

Notas:
(1) Entre 150,00€ y 60.000,00€.
(2) Como mínimo un 0.2 % del PEM.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:128 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

TOTAL:	**2.318,94€**	**0,57**

B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN		
Concepto	Importe (€)	% s/PEM
Costes administrativos, alquileres, portes, etc.	609,06	0,15

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:129 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Ss. Estudio de seguridad y salud

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:130 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.2. Datos generales

1.3. Medios de auxilio

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

1.8. Trabajos que implican riesgos especiales

1.9. Medidas en caso de emergencia

1.10. Presencia de los recursos preventivos del contratista

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES

3. PLIEGO

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:131 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que se cumplen las siguientes condiciones:

a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
b) No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.
Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.
Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son: Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores

- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.
En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:132 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1.2. Datos generales

1.2.1. Agentes

Promotor:	Amanda Morell Margós
Arquitecto redactor:	Pablo Llopis Fernández
Director de obra:	Pablo Llopis Fernández
Director de ejecución:	Salvador Tomás Márquez

1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

Presupuesto de ejecución material: 242.757,00€

Plazo de ejecución: 15 meses

Núm. máx. operarios: 7

1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

Obra:	Agroturismo Las Vairetas
Emplazamiento:	Polígono Nº5-3
Localidad:	46370 Chiva
Ref. Catastral:	46113A005000010001TH
Topografía del terreno:	Plana
Edificaciones colindantes:	No existen

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalizará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

1.2.4. Estado de conservación y características constructivas del edificio a demoler

Las características constructivas más significativas del edificio a demoler se resumen en el siguiente cuadro:

1.2.4.1. *Estructura horizontal: forjados*

Forjados de madera con entrevigado de revoltones cerámicos.

1.2.4.2. *Estructura horizontal: escaleras*

Con bóveda de fábrica de ladrillo.

1.2.4.3. *Cerramientos*

Entramado de madera con senos de ladrillo macizo.

1.2.4.4. *Carpintería exterior*

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:133 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

De madera.

1.2.4.5. *Revestimiento exterior de fachadas*

La fachada es de fábrica vista, por lo cual no existen revestimientos sobre el paramento exterior. La fachada exterior está revocada.

1.3. Medios de auxilio

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra a demoler.
Se dispondrá en lugar visible de la obra a demoler un cartel con los teléfonos de urgencias y el nombre y emplazamiento de los centros sanitarios más próximos.

1.3.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado.
Su contenido mínimo será:
Desinfectantes y antisépticos autorizados Gasas estériles
Algodón hidrófilo Vendas Esparadrapo Apósitos adhesivos Tijeras
Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Centro de Salud de Chiva C. Alcalde Urbino Blay Mañez, 4, 46370 Chiva, Valencia 961808520	10,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo C. Alcalde Urbino Blay Mañez, 4, 46370 Chiva, Valencia se estima en 30 minutos, en condiciones normales de tráfico.

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:134 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1.4.1. Vestuarios

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

1.4.3. Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la demolición

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la demolición, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

1.5.1.1. *Instalación eléctrica provisional*

Riesgos más frecuentes

- Electrocuciones por contacto directo o indirecto Cortes y heridas con objetos punzantes Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:135 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI):
Calzado aislante para electricistas Guantes dieléctricos.
Banquetas aislantes de la electricidad. Comprobadores de tensión.
Herramientas aislantes.
Ropa de trabajo impermeable. Ropa de trabajo reflectante.

1.5.1.2. *Desconexión de acometidas*

Riesgos más frecuentes
Electrocuciones por contacto directo o indirecto Cortes y heridas con objetos punzantes
Proyección de partículas en los ojos Incendios
Escape de aguas de la red de saneamiento general

Medidas preventivas y protecciones colectivas:
Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
Se desconectará el entronque de la tubería al colector general y se obturará el orificio resultante

Equipos de protección individual (EPI):
Calzado aislante para electricistas Guantes dieléctricos.
Ropa de trabajo impermeable. Ropa de trabajo reflectante.
Gafas de protección

1.5.1.3. *Limpieza y retirada de materiales peligrosos*

Riesgos más frecuentes
Intoxicación por productos tóxicos o químicos que pudiera albergar el edificio
Afección de enfermedades por la presencia en el edificio de animales portadores de parásitos

Medidas preventivas y protecciones colectivas:
Desinfección y desinsectación de los locales del edificio que hayan podido albergar productos tóxicos o químicos, o animales susceptibles de ser portadores de parásitos

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:136 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Equipos de protección individual (EPI):
- Casco de seguridad homologado. Gafas de protección
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Guantes de cuero.
- Mascarilla con filtro mecánico

1.5.2. Durante las fases de ejecución de la demolición

A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la demolición, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra a demoler Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida.
- La carga y descarga se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios.
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje.
- Se mantendrán todo el tiempo posible los arriostramientos existentes, introduciendo, en su ausencia, los que resulten necesarios para garantizar la estabilidad de los elementos arriostrados.

- Las máquinas avanzarán siempre sobre suelo consistente, dejando la suficiente holgura en los frentes de ataque para que puedan girar 360° con plena libertad
- El empuje de los elementos a demoler se realizará sobre el cuarto superior de la altura de los elementos verticales y siempre por encima de su centro de gravedad
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.

Riesgos más frecuentes
- Atropellos y colisiones en giros o movimientos inesperados de las máquinas, especialmente durante la operación de marcha atrás.
- Circulación de camiones con el volquete levantado.
- Fallo mecánico en vehículos y maquinaria, en especial de frenos y de sistema de dirección. Caída de material desde la cuchara de la máquina.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:137 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- Caída de escombros de la caja del camión durante la marcha del mismo Vuelco de máquinas por exceso de carga.
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas. Vuelco de los elementos a demoler sobre la máquina

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Las máquinas avanzarán siempre sobre suelo consistente, dejando la suficiente holgura en los frentes de ataque para que puedan girar 360° con plena libertad
- El empuje de los elementos a demoler se realizará sobre el cuarto superior de la altura de los elementos verticales y siempre por encima de su centro de gravedad
- Todas las máquinas estarán provistas de dispositivos sonoros y luz blanca en marcha atrás La zona de tránsito quedará perfectamente señalizada

Equipos de protección individual (EPI): Casco de seguridad homologado.

- Cinturón antivibratorio para el operador de la máquina. Guantes de cuero.
- Protectores auditivos.

1.5.2.1. *Vidrios*

Riesgos más frecuentes

- Cortes y heridas con objetos punzantes

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se retirarán los vidrios en piezas enteras, para evitar cortes o lesiones

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado. Gafas de protección
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Guantes de cuero.

1.5.2.2. *Carpintería exterior*

Riesgos más frecuentes

- Desplome del cerramiento situado sobre la carpintería

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se apuntalará el dintel antes de retirar la carpintería

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado. Gafas de protección
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Guantes de cuero.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:138 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1.5.2.3. *Estructura*

- **Escaleras**

Riesgos más frecuentes Caídas a distinto nivel.
Cortes y heridas con objetos punzantes Exposición a vibraciones y ruido.
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:
No se realizarán trabajos simultáneos en el mismo plano vertical
Se demolerán los tramos de la escalera antes que el forjado superior Se retirarán en primer lugar los peldaños y posteriormente la bóveda
Se demolerá cada tramo de la escalera desde un andamio que cubra la totalidad del hueco de la misma

Equipos de protección individual (EPI): Protectores auditivos.
Gafas de protección Mascarilla con filtro mecánico

- **Estructura horizontal: forjados**

Riesgos más frecuentes Caídas a distinto nivel.
Desplome de voladizos o tramos de forjados que hayan cedido Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
Cortes y heridas con objetos punzantes Atrapamiento de personas
Exposición a temperaturas ambientales extremas. Exposición a vibraciones y ruido.
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:
Los elementos en voladizo y los tramos de forjado que hayan cedido se apuntalarán previamente Los voladizos y los elementos que entrañen mayor riesgo serán los primeros en ser demolidos Se demolerá el entrevigado a ambos lados de las viguetas, sin debilitarlas

Equipos de protección individual (EPI):
Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída. Casco de seguridad homologado.
Gafas de protección
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Protectores auditivos.
Guantes de cuero.
Mascarilla con filtro mecánico

- **Estructura vertical: muros y soportes**

Riesgos más frecuentes Caídas a distinto nivel.
Cortes y golpes en la cabeza y extremidades. Cortes y heridas con objetos punzantes Atrapamiento de personas
Exposición a vibraciones y ruido.
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:139 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Equipos de protección individual (EPI):
Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída. Casco de seguridad homologado.
Gafas de protección
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Protectores auditivos.
Guantes de cuero.
Mascarilla con filtro mecánico

1.5.2.4. *Particiones*

Riesgos más frecuentes
Desplome involuntario de los tabiques
Cortes y golpes en la cabeza y extremidades. Cortes y heridas con objetos punzantes Exposición a vibraciones y ruido.
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:
El punto de empuje estará situado por encima del centro de gravedad del paño a derribar
Se arriostrarán los tabiques con riesgo de exposición a la acción del viento siempre que su altura sea superior a 15 veces su espesor

Equipos de protección individual (EPI):
Casco de seguridad homologado. Gafas de protección
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Protectores auditivos.
Guantes de cuero.
Mascarilla con filtro mecánico

1.5.2.5. *Pavimentos*

Riesgos más frecuentes

Cortes y heridas con objetos punzantes Exposición a vibraciones y ruido.
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:
La demolición de los pavimentos se llevará a cabo antes de proceder al derribo del elemento resistente sobre el que apoyan, sin debilitar las vigas y viguetas
No se demolerá junto con el pavimento la capa de compresión de los forjados

Equipos de protección individual (EPI):
Casco de seguridad homologado. Gafas de protección
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Protectores auditivos.
Guantes de cuero.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:140 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Mascarilla con filtro mecánico

1.5.2.6. *Revestimientos exteriores*

Riesgos más frecuentes

Lesiones de los operarios por los materiales desprendidos Exposición a temperaturas ambientales extremas.

Cortes y heridas con objetos punzantes Exposición a vibraciones y ruido.

Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

No se realizarán trabajos simultáneos en el mismo plano vertical

Equipos de protección individual (EPI):

Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída. Casco de seguridad homologado.

Gafas de protección

Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Protectores auditivos.

Guantes de cuero.

Mascarilla con filtro mecánico

1.5.2.7. *Cerramientos*

Riesgos más frecuentes

Caída de objetos o materiales desde distinto nivel. Exposición a temperaturas ambientales extremas.

Desprendimiento de cargas suspendidas.

Cortes y golpes en la cabeza y extremidades. Cortes y heridas con objetos punzantes Exposición a vibraciones y ruido.

Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

Se arriostrarán o apuntalarán los muros cuya altura sea superior a 7 veces su espesor

Se aligerará simétricamente la carga que gravita sobre los cargaderos de los huecos, antes de demolerlos

Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas. Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.

Equipos de protección individual (EPI):

Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída. Casco de seguridad homologado.

Casco de seguridad con barboquejo.

Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída. Guantes de cuero.

Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Gafas de protección

1.5.2.8. *Soleras*

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:141 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Riesgos más frecuentes
Exposición a temperaturas ambientales extremas. Cortes y heridas con objetos punzantes Exposición a vibraciones y ruido.
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:
Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.

Equipos de protección individual (EPI):
Casco de seguridad homologado. Guantes de cuero.
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Faja antilumbago.
Protectores auditivos.

1.5.2.9. *Cimentación*

Riesgos más frecuentes
Vuelcos, choques y golpes provocados por la maquinaria o por vehículos Exposición a temperaturas ambientales extremas.
Cortes y heridas con objetos punzantes
Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:
Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.

Equipos de protección individual (EPI):
Casco de seguridad homologado. Guantes de cuero.
Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos. Faja antilumbago.
Protectores auditivos.

1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a la legislación vigente en la materia.

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.
En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.
Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.3.1. *Puntales*

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:142 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

No se retirarán los puntales, ni se modificará su disposición una vez hayan entrado en carga, respetándose el periodo estricto de desencofrado.
Los puntales no quedarán dispersos por la obra, evitando su apoyo en posición inclinada sobre los paramentos verticales, acopiándose siempre cuando dejen de utilizarse.
Los puntales telescópicos se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados.

1.5.3.2. *Escalera de mano*

Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras.
Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros.
Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas.
Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares.
Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal.
El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical.
El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros.
Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas.
Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

1.5.3.3. *Marquesina de protección*

La marquesina sobre el acceso a obra se construirá por personal cualificado, con suficiente resistencia y estabilidad, para evitar los riesgos más frecuentes.
Los soportes de la marquesina se apoyarán sobre durmientes perfectamente nivelados.
Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de forma inmediata para su reparación o sustitución.

1.5.3.4. *Bajante de escombros*

Durante el montaje y desmontaje de la bajante se utilizarán los equipos de protección adecuados. Se seguirán las instrucciones del fabricante para el montaje y la sujeción de la bajante.
Se asegurará que la bajante de escombros esté perfectamente anclada para garantizar su estanqueidad, comprobándose diariamente el correcto estado de todos los elementos que componen la canalización.
No se permitirá el vertido de escombros de gran tamaño sin fraccionarlos previamente en pedazos pequeños.
Se cubrirá y protegerá con lonas el espacio comprendido entre el punto de salida de los residuos y el contenedor.

1.5.3.5. *Andamio de borriquetas*

Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.

Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos.
Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas. Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:143 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1.5.3.6. *Plataforma motorizada*

Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de forma inmediata para su reparación o sustitución.

Se balizará la zona situada bajo el andamio de cremallera para evitar el acceso a la zona de riesgo. Se cumplirán las indicaciones del fabricante en cuanto a la carga máxima.

No se permitirán construcciones auxiliares realizadas in situ para alcanzar zonas alejadas.

1.5.3.7. *Plataforma elevadora de tijera*

La plataforma sólo deberá ser usada por personal autorizado y debidamente formado.

No se deberá utilizar la plataforma en atmósferas potencialmente explosivas, bajo condiciones climatológicas adversas como lluvia, nieve o velocidades del viento superiores a 55 km/h, ni con iluminación insuficiente.

Nunca se deberá trepar por la estructura extensible cuando la plataforma esté elevada.

Al circular con la plataforma, el operador deberá seguir siempre con la vista la trayectoria de la misma, circular por terreno bien asentado, seco, limpio y libre de obstáculos, y respetar las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra a demoler.

No se deberá trabajar cerca de bordes de excavaciones, taludes, zanjas, desniveles y bordillos.

El desplazamiento se llevará a cabo de forma frontal, evitando tanto la realización de giros como la circulación en terrenos con pendientes superiores al 30%. El desplazamiento no se realizará nunca en dirección transversal a la pendiente.

No se deberá trabajar sobre andamios de borriquetas, escaleras manuales o elementos similares apoyados sobre la plataforma para alcanzar un punto de mayor altura.

Se deberá conocer y respetar la carga máxima admisible, expresada como el número autorizado de personas y el peso del equipo que se puede transportar.

Los EPI contra caídas de altura se deberán fijar al punto de enganche que haya dispuesto el fabricante en la plataforma y nunca a una estructura fija.

1.5.3.8. *Plataforma de descarga*

Se utilizarán plataformas homologadas, no admitiéndose su construcción "in situ".

Las características resistentes de la plataforma serán adecuadas a las cargas a soportar, disponiendo un cartel indicativo de la carga máxima de la plataforma.

Dispondrá de un mecanismo de protección frontal cuando no esté en uso, para que quede perfectamente protegido el frente de descarga.

La superficie de la plataforma será de material antideslizante.

Se conservará en perfecto estado de mantenimiento, realizándose inspecciones en la fase de instalación y cada 6 meses.

1.5.3.9. *Cesta elevadora*

La cesta elevadora sólo deberá ser usada por personal autorizado y debidamente formado.

No se deberá utilizar la cesta elevadora en atmósferas potencialmente explosivas, bajo condiciones climatológicas adversas como lluvia, nieve o velocidades del viento superiores a 55 km/h, ni con iluminación insuficiente.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:144 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Al circular con la cesta elevadora, el operador deberá seguir siempre con la vista la trayectoria de la misma, circular por terreno bien asentado, seco, limpio y libre de obstáculos, y respetar las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra a demoler.

No se deberá trabajar cerca de bordes de excavaciones, taludes, zanjas, desniveles y bordillos.
El desplazamiento se llevará a cabo de forma frontal, evitando tanto la realización de giros como la circulación en terrenos con pendientes superiores al 30%. El desplazamiento no se realizará nunca en dirección transversal a la pendiente.
Se deberá conocer y respetar la carga máxima admisible, expresada como el número autorizado de personas y el peso del equipo que se puede transportar.
Los EPI contra caídas de altura se deberán fijar al punto de enganche que haya dispuesto el fabricante en la plataforma y nunca a una estructura fija.

1.5.3.10. *Grúa autopropulsada*

El gancho de la grúa autopropulsada estará dotado de pestillo de seguridad, para evitar el riesgo de desprendimiento de la carga.
Se comprobará el correcto apoyo de los gatos estabilizadores antes de entrar en servicio. En caso de apoyar sobre terrenos blandos, se colocarán tablones de madera o chapas metálicas como plataformas de reparto de cargas de los gatos estabilizadores.
Las maniobras de carga o descarga estarán siempre guiadas por un especialista, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas, intentando el gruísta tener la carga suspendida siempre a la vista.
No se podrá superar la carga máxima admitida por el fabricante de la grúa autopropulsada, en función de la longitud en servicio del brazo.
No se podrá utilizar la grúa autopropulsada para arrastrar cargas, ya que es una maniobra insegura.
No se podrá permanecer ni realizar trabajos en un radio de 5 m en torno a la grúa autopropulsada, ni dentro del radio de acción de las cargas suspendidas.
Si la grúa se estaciona en una vía urbana, se vallará y señalizará convenientemente el entorno.

1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
b) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.4.1. *Pala cargadora*

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:145 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte. La extracción de tierras se efectuará en
- posición frontal a la pendiente
- El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala

1.5.4.2. *Retroexcavadora*

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte.
- Los desplazamientos de la retroexcavadora se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha.

- Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas se realizarán por la zona de mayor altura. Se
- prohibirá la realización de trabajos dentro del radio de acción de la máquina.

1.5.4.3. *Camión de caja basculante*

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga.
- No se circulará con la caja izada después de la descarga.

1.5.4.4. *Camión para transporte*

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

1.5.4.5. *Maquinillo*

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios.
- Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, del cable de suspensión de cargas y de las eslingas.
- Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impide el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.
- Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante.
- Quedará claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar.
- Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:146 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10% del total
- El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante El
- arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material.
- Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante.

1.5.4.6. *Sierra circular*

- Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra
- Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra.
- Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando.
- La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios. Las piezas a serrar
- no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo.
- No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas.

1.5.4.7. *Equipo de soldadura*

- No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura. Antes
- de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte
- Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible.
- En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada.
- Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo.
- Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto.

1.5.4.8. *Herramientas manuales diversas*

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento.
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas. No se retirarán
- de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante.
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra En las herramientas
- de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos.
- Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados.
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido que establece la legislación vigente en materia de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:147 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

1.5.5. Durante la utilización de mecanismos de percusión

En la utilización de los mecanismos de percusión que funcionen con aire comprimido, se seguirán las instrucciones de los fabricantes en cuanto a su mantenimiento y limpieza, prestando especial atención a la lubricación de las tuberías y de sus empalmes.

Los equipos que debido a la emisión de vibraciones puedan afectar a la estabilidad del edificio, se utilizarán con extrema precaución, con el fin de evitar derrumbes parciales o la caída no controlada de objetos.

Relación de mecanismos de percusión a emplear en la demolición de la obra, con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

1.5.5.1. *Martillo picador manual*

El martillo picador manual sólo deberá ser usado por personal autorizado y debidamente formado.

El trabajo deberá realizarse sobre una superficie estable, nivelada y seca, no encaramándose nunca sobre muros o pilares.

Cuando existan conducciones de servicio enterradas en el suelo, se deberá conocer de forma precisa su situación y profundidad. Sólo se podrá emplear el martillo hasta llegar a una distancia de 50 cm de la conducción enterrada.

Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal.

No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha. No se dejará el martillo hincado, sea en el suelo, en la pared o en la roca.

Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras. Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo.

1.5.5.2. *Martillo hidráulico sobre máquina*

El martillo hidráulico sobre máquina sólo deberá ser usado por personal autorizado y debidamente formado.

La máquina deberá estar en buen estado para su funcionamiento.

No se dejará el martillo hincado, sea en el suelo, en la pared o en la roca. Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras. Se prohíbe cualquier actividad dentro del radio de acción de la máquina.

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la demolición.

1.6.1. Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada. Se habilitarán y balizarán
- las zonas de acopio de materiales.

1.6.2. Caídas a distinto nivel.

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles. Las escaleras de acceso
- quedarán firmemente sujetas y bien amarradas.

1.6.3. Polvo y partículas

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:148 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas.

1.6.4. Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo. Las máquinas estarán provistas de aislamiento
- acústico.
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos.

1.6.5. Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas.
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual. Se evitarán los sobreesfuerzos o los
- esfuerzos repetitivos.
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas.

1.6.6. Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio.

1.6.7. Intoxicación por emanaciones

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente. Se utilizarán mascarillas y filtros
- apropiados.

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

1.7.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas: Se montarán marquesinas en los accesos.
La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada. Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios.
No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios.

Equipos de protección individual (EPI):
Casco de seguridad homologado. Guantes y botas de seguridad.
Uso de bolsa portaherramientas.

1.7.2. Dermatosis

Medidas preventivas y protecciones colectivas:
Se evitará la generación de polvo de cemento.
Equipos de protección individual (EPI): Guantes y ropa de trabajo adecuada.

1.7.3. Electrocuciones

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:149 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica.
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales. Los alargadores portátiles tendrán mango aislante.
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento. Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra.

Equipos de protección individual (EPI): Guantes dieléctricos.

- Calzado aislante para electricistas Banquetas aislantes de la electricidad.

1.7.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada. Se evitará en lo posible el uso de materiales inflamables o explosivos.

Equipos de protección individual (EPI): Guantes, polainas y mandiles de cuero.

1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI): Guantes y botas de seguridad.

1.8. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Los trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura Los trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión
- El desmontaje y retirada de elementos pesados de la demolición

1.9. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.10. Presencia de los recursos preventivos del contratista

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:150 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Dadas las características de la obra a demoler y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.
A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.
Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.
Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES

2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E.: 10 de noviembre de 1995
Completada por:
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 24 de mayo de 1997
Modificada por:
Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado. Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995. B.O.E.: 31 de diciembre de 1998 Completada por:
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal
Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 24 de febrero de 1999
Completada por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1 de mayo de 2001
Completada por:
Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 21 de junio de 2001
Completada por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo
Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 18 de junio de 2003
Modificada por:

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:151 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales
Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E.: 13 de diciembre de 2003
Desarrollada por:
Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales
Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 31 de enero de 2004
Completada por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas
Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 5 de noviembre de 2005
Completada por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006
Completada por:
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006
Modificada por:
Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado. B.O.E.: 23 de diciembre de 2009
Reglamento de los Servicios de Prevención
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 31 de enero de 1997
Completado por:
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 24 de mayo de 1997
Modificado por:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 1 de mayo de 1998
Completado por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1 de mayo de 2001
Completado por:
Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 21 de junio de 2001
Completado por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas
Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005 Completado por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006
Completado por:

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:152 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006
Modificado por:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 29 de mayo de 2006
Modificado por:
Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención
Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración. B.O.E.: 23 de marzo de 2010
Modificado por:
Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 4 de julio de 2015
Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 23 de abril de 1997
Modificado por:
Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura
Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13 de noviembre de 2004
Modificado por:
Medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatológicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas
Real Decreto Ley 4/2023, de 11 de mayo, de la Jefatura del Estado.
B.O.E.: 12 de mayo de 2023
Manipulación de cargas
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 23 de abril de 1997
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 24 de mayo de 1997
Modificado por:
Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos
Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 5 de abril de 2003
Completado por:
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:153 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997. B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. *YCU. Protección contra incendios*

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. B.O.E.: 11 de octubre de 2021

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 23 de abril de 1997

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:154 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Completado por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1 de mayo de 2001
Completado por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:
Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Utilización de equipos de protección individual
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 12 de junio de 1997
Corrección de errores:
Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 18 de julio de 1997 Completado por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006
Completado por:
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006
Modificado por:
Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.
B.O.E.: 8 de diciembre de 2021

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. *YMM. Material médico*

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social
Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51
Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:155 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo. B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial. B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por el Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15 de junio de 2022 Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020 Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo

Real Decreto 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. B.O.E.: 18 de marzo de 2023

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores. B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificado por:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento. B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificado por:

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:156 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento. B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Derogados los artículos 1, 2, 3.1, 7, 8, 9 y 10 y las disposiciones adicionales primera, octava y decimotercera por el R.D. 250/2025.

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa. B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificado por:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa. B.O.E.: 3 de octubre de 2019

Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinadas medidas de impulso de la evolución tecnológica de la televisión digital terrestre

Real Decreto 250/2025, de 25 de marzo, del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública. B.O.E.: 26 de marzo de 2025

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

Real Decreto 487/2022, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad. B.O.E.: 22 de junio de 2022

Texto consolidado. Última modificación: 11 de enero de 2023

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. B.O.E.: 11 de enero de 2023

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. *YSB. Balizamiento*

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:157 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. *YSH. Señalización horizontal*

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. *YSV. Señalización vertical*

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. *YSN. Señalización manual*

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. *YSS. Señalización de seguridad y salud*

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 4 de julio de 2015

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:158 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

3. PLIEGO

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.1.1. Disposiciones generales

3.1.1.1. *Objeto del Pliego de condiciones*

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "Nuevo", situada en Valencia (Valencia), según el proyecto redactado por . Todo ello con el fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional que puedan ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la demolición.

3.1.2. Disposiciones facultativas

3.1.2.1. *Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación*

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

3.1.2.2. *El promotor*

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

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

3.1.2.3. *El proyectista*

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

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

3.1.2.4. *El contratista y subcontratista*

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:159 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.
El contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud.
Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.
Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.
Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar:
Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.
Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.
Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.
Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.
Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.
Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.5. *La dirección facultativa*

Se entiende como dirección facultativa:

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:160 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.
Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.6. *Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto*

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

3.1.2.7. *Trabajadores Autónomos*

Son las personas físicas, distintas del contratista y subcontratista, que realizan de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asumen contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinados trabajos de demolición.
Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.
Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

3.1.2.8. *Trabajadores por cuenta ajena*

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.
El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

3.1.2.9. *Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción*

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

3.1.2.10. *Recursos preventivos*

Con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud, el empresario designará para la obra los recursos preventivos correspondientes, que podrán ser:

a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la dirección facultativa.
En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

3.1.3. Formación en Seguridad

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:161 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

3.1.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.
Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

3.1.5. Salud e higiene en el trabajo

3.1.5.1. *Primeros auxilios*

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.
Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.
El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

3.1.5.2. *Actuación en caso de accidente*

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.
Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.
No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.
El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

3.1.6. Documentación de obra

3.1.6.1. *Estudio Básico de Seguridad y Salud*

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.
Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

3.1.6.2. *Plan de seguridad y salud*

En aplicación del presente estudio básico de seguridad y salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio básico de seguridad y salud, en función de su propio sistema de ejecución

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:162 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

de la demolición. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico de seguridad y salud.
El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la demolición aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.
El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la demolición, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y de la Dirección facultativa.
Quienes intervengan en la ejecución de la demolición, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la dirección facultativa.

3.1.6.3. *Acta de aprobación del plan*

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado, antes del inicio de la demolición, por el Coordinador de Seguridad y Salud, que deberá emitir un acta de aprobación, visada por el Colegio Profesional correspondiente, como documento acreditativo de dicha operación.

3.1.6.4. *Comunicación de apertura de centro de trabajo*

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.
La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

3.1.6.5. *Libro de incidencias*

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.
Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.
El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la demolición, teniendo acceso la dirección facultativa de la obra a demoler, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.
El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la demolición deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.
Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:163 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

3.1.6.6. *Libro de órdenes*

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la dirección facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la demolición.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra a demoler.

3.1.6.7. *Libro de subcontratación*

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la demolición, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la demolición.

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

3.2.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

3.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido.

Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:164 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

3.2.3.1. *Vestuarios*

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

3.2.3.2. *Aseos y duchas*

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m. La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

3.2.3.3. *Retretes*

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

3.2.3.4. *Comedor y cocina*

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calientaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:165 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Cc. Plan de Control de calidad

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:166 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

01. Datos identificativos de la obra
02. Normativa de aplicación
03. Condiciones generales del control de calidad
03.01. Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales
03.02. Condiciones del proyecto
03.03. Condiciones en la ejecución de las obras
03.04. Documentación del control de la obra
03.05. Certificado final de obra
04. Condiciones de recepción de los productos
04.01. Código Técnico de la Edificación
04.02. Productos afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción
04.03. Productos no afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción
04.04. Relación de documentos en la recepción de productos. Resumen
04.05. Aceptación y rechazo
04.06. Relación de productos con marcado CE
05. Condiciones generales de las instalaciones
05.01. Control de recepción de equipos y componentes
05.02. Control de ejecución
06. Unidades a controlar
06.02. Pruebas de servicio
07. Programación de pruebas de servicio
08. Adaptación del plan de control a la realidad de la obra antes de su inicio
09. Pliego de condiciones
10. Valoración del plan de control de calidad

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:167 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

01 Datos identificativos de la obra

La presente memoria forma parte de la documentación correspondiente al Proyecto de Ejecución, que tiene por objeto la definición y descripción de la rehabilitación de la masía de Las Vairetas como Agroturismo.

AGENTES

Obra:	Agroturismo Las Vairetas
Emplazamiento:	Polígono Nº5-3
Localidad:	46370 Chiva
Ref. Catastral:	46113A005000010001TH
Promotor:	Amanda Morell Margós
Arquitecto redactor:	Pablo Llopis Fernández
Director de obra:	Pablo Llopis Fernández
Director de ejecución:	Salvador Tomás Márquez

02. Normativa de aplicación

NORMAS BÁSICAS Y DE OBLIGADA OBSERVANCIA

Se refiere a la normativa aplicable a cada producto, unidad de obra o instalación, según se establezca en cada caso y forme parte de este Proyecto de Ejecución.
De acuerdo con el Proyecto de Ejecución la normativa aplicable es la siguiente:

- CTE: Código Técnico de la Edificación y sus documentos básicos:
- HE: Ahorro de energía
- HR: Protección frente al ruido
- HS: Salubridad
-SI: Seguridad contra incendio
- SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad
- SE: Seguridad estructural (Acciones, Cimientos, Acero, Fábricas, Madera)
- NCSE: Norma de construcción sismorresistente
- RAP: Reglamento de aparatos a presión
- RITE: Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios
- REBT: Reglamento electrotécnico de baja tensión
- RAEM: Disposiciones de aplicación de la directiva 95/16/ce sobre ascensores
- RIPCI: Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
- Clasificación de productos de construcción y elementos constructivos por sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:168 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- RGPEAR: Reglamento general de policía de espectáculos y actividades recreativas
- Normas UNE para el cumplimiento de la metodología de los ensayos a realizar sobre los diversos materiales.
- Pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto de ejecución
- NBE QB 90: Cubiertas con materiales bituminosos
- NBE CT 79: Condiciones térmicas en los edificios
- NBE CPI 96: Condiciones de protección contra incendios en los edificios
- NBE CA 88: Condiciones acústicas en los edificios
- NBE AE 88: Acciones en la edificación
- NBE EA-95: Estructuras de acero en edificación
- NBE FL 90: Muros resistentes de fábrica de ladrillo
- Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua
- EF-96: Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado
- RC-03: Instrucción para la recepción de cementos
- RB-90: Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en obras de construcción
- RY-85: Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción
- RL-88: Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción
- NTE: El apartado de Control de las diferentes NORMAS TECNOLÓGICAS, será de aplicación cuando el Libro de Control o el Proyecto de ejecución no determinen el Control de Calidad a efectuar, pudiendo el Arquitecto Técnico de la Dirección Facultativa adoptar controles diferentes que garanticen un nivel de calidad igual o superior al alcanzado según NTE.

DISPOSICIONES DE NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.
Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:169 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

03. Condiciones generales del control de calidad

Se recogen en este apartado las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

El CTE establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de “seguridad estructural”, “seguridad en caso de incendio”, “seguridad de utilización y accesibilidad”, “higiene, salud y protección del medio ambiente”, “protección contra el ruido” y “ahorro de energía y aislamiento térmico”, establecidos en el artículo 3 de la LOE, y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

03.01. Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente al edificio, en función de su uso previsto, se identificarán con la etiqueta del marcado CE y se acompañarán de la Declaración CE de Conformidad del fabricante o, en su caso, con la Declaración de Prestaciones, de conformidad con el Reglamento (UE) Nº 305/2011 de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación.

Estos productos podrán ostentar marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las exigencias del proyecto. Los materiales relacionados a continuación deberán disponer de los sellos o marcas siguientes:

Cementos:	Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios
Armaduras para hormigones:	Certificado de garantía del fabricante
Elementos resistentes para forjados:	Autorizaciones de uso
Barras de acero B500S:	distintivo reconocido
Barras de acero B500SD:	distintivo reconocido
Mallas de acero B500T:	distintivo reconocido
Poliestireno expandido:	distintivo CE
Lana de roca:	distintivo CE
Ladrillos cerámicos:	MARCA AENOR
Carpinterías de aluminio:	distintivo CE
Fachada de fibrocemento sin amianto:	distintivo CE
Piezas de barro cocido:	MARCA AENOR
Productos de fibra de vidrio:	distintivo CE
Yesos y escayolas:	MARCA AENOR
Aparatos sanitarios:	MARCA AENOR
Grifería sanitaria:	MARCA AENOR

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:170 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Se considerarán conformes también los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto, concedida por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes.

03.02. Condiciones del proyecto

Contendrá las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, 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. Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, documentos reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.
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.
Finalmente describirá las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

03.03. Condiciones en la ejecución de las obras

Durante la construcción de las obras el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:
a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras.
b) control de ejecución de la obra
c) control de la obra terminada

03.03.01. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:
a) el control de la documentación de los suministros.
b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
c) el control mediante ensayos.

03.03.02. Control de ejecución de la obra

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

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:171 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

03.03.03. Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

03.04. Documentación del control de la obra

El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

a) 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;

b) 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

c) 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.

03.05. Certificado final de obra

En el Certificado Final de obra, el Director de la Ejecución de la Obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

El Director de la Obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y

b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:172 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

04. Condiciones de recepción de productos

04.01. Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;

b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y

c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentación de los suministros

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, 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:

a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;

b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y

c) 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.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

a) 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; y

b) 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, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. 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.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos

1. 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.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:173 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

2. 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.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CTE, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por el Reglamento de Productos de la Construcción 35/2011 (RPC), del Consejo de las Comunidades Europeas, que regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio europeo de acuerdo con el mencionado Reglamento.

04.02. Productos afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en el RPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DEE (Documento de evaluación europeo, para el resto), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:

1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:
- sobre el producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o
- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).

2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.

3. Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad o Declaración de Prestaciones cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.
Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:
- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:174 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del marcado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

04.03. Productos no afectados por el Reglamento de Productos de la Construcción

Si el producto no está afectado por la RPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.

b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja" (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Instituí de Tecnología de la Construcció de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

c) Control de recepción mediante ensayos:
Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo registrado o por ENAC.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:175 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

04.04. Relación de documentos en la recepción de productos. Resumen

Documentación de identificación y garantía		-Documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado -Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física	
Documentación de cumplimiento de características técnicas mínimas	Productos con marcado CE (1)	Documentación necesaria	-Etiquetado del marcado CE -Declaración CE de conformidad o Declaración de Prestaciones
		Documentación complementaria	-Ensayo inicial de tipo emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C(3). 3 -Certificado de control de producción en fábrica emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 2 o 2+ -Certificado CE de conformidad emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 1 o 1+
		-Marcas de conformidad a norma (norma nueva de producto)	
	Productos sin marcado CE (2)	Productos tradicionales	-Marcas de conformidad a norma (norma antigua) -Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación)
		Productos innovadores	Evaluación técnica de la idoneidad mediante: -Documento de Idoneidad técnica DIT -Documento de adecuación al uso DAU
Otros documentos		-Certificados de ensayos realizados por un laboratorio	

(1) La documentación de productos con marcado CE no contempla fecha de caducidad.
(2) La documentación de productos sin relación con marcado CE tienen fecha de concesión y un periodo de validez.
(3) S.E.C.= Sistema de Evaluación de Conformidad.

04.05. Aceptación y rechazo

Los resultados del control se entenderán que son conformes, y por tanto aceptables, cuando se cumplan los requisitos establecidos en el Proyecto de Ejecución, Código Técnico de la Edificación, demás normativa de obligado cumplimiento, así como lo especificado y declarado por los fabricantes o suministradores en la documentación que acompañará a productos, equipos y sistemas.

Las condiciones de aceptación o rechazo de los materiales, fases de ejecución y pruebas de servicio, serán las determinadas en la Memoria y el Pliego de condiciones del proyecto de ejecución y se reflejarán en el Libro de Control de Calidad.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:176 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Cuando los resultados de ensayos, pruebas, análisis y demás controles realizados en obra no sean conformes a lo especificado en los documentos referidos en este apartado, la Dirección Facultativa establecerá y justificará las medidas correctoras oportunas.

04.06. Relación de productos con marcado CE

Se tendrán en cuenta la relación de productos con Marcado CE en vigor, publicada por la Dirección General de Industria, a través de la correspondiente Resolución donde se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:177 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

05. Condiciones generales de las instalaciones

05.01. Control de recepción de equipos y componentes

En esta fase se plantea la revisión y análisis de los certificados de ensayo, de origen, de conformidad a normas o en su caso de sellos de calidad, que avalen la procedencia de los distintos equipos y componentes de acuerdo con las especificaciones de proyecto y las exigencias de la normativa en vigor, para su recepción en obra.

Previamente a la recepción de cada equipo, se establecerá la documentación a aportar con cada uno, en función de las especificaciones de proyecto y la reglamentación de aplicación, así como los criterios de aceptación y rechazo.

A la recepción de los componentes y materiales en obra, se procederá a su identificación de acuerdo con lo especificado en proyecto.

A continuación se relacionan los equipos y componentes principales sobre los que se realizará dicho control de recepción.

INSTALACION ELÉCTRICA

- Cuadros eléctricos.
- Interruptores de protección y automatismos.
- Canalizaciones, tubos protectores y bandejas portacables.
- Conductores.
- Mecanismos.
- Equipos de alumbrado.

INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN Y ACS

- Equipos de climatización
- Valvulería, elementos antivibratorios, filtros, etc.
- Conductos.
 -Aislamientos.
 -Emisores de calor.
 -Válvulas de seguridad.
 -Dispositivos de regulación, control y medida.
- Revisión de las soportaciones y fijaciones de las canalizaciones

INSTALACION DE FONTANERIA Y SANEAMIENTO

- Tuberías.
- Aislamientos.
- Valvulería, elementos antivibratorios, filtros, etc.
- Grifería.
- Equipos del sistema de producción de agua caliente sanitaria.
- Equipos de bombeo.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:178 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

05.02. Control de ejecución

El control de ejecución tiene por objetivo verificar que el montaje de las distintas instalaciones se realiza de acuerdo con las especificaciones de proyecto y con las exigencias de la normativa de aplicación. Se emitirá un informe mensual donde se recogerán las incidencias y los defectos detectados. Se efectuarán básicamente las siguientes comprobaciones:

- Identificación de equipos y componentes de acuerdo con las especificaciones de proyecto y la documentación técnica aportada por el suministrador.
- Comprobación de la implantación de equipos, sistemas de sujeción, soportes antivibratorios, etc.
- Comprobación dimensional de redes, canalizaciones y conductos.
- Comprobación de los sistemas de aislamiento, calorifugado de tuberías y protección de materiales.
- Pruebas parciales de cada instalación.

En definitiva, se comprobará la adecuación a provecto del montaje realizado, así como el cumplimiento de la normativa de aplicación, con carácter particular, se comprobarán básicamente los puntos relacionados a continuación en relación con las distintas instalaciones.
Para ello se establecerá un régimen de visitas de acuerdo con el desarrollo de la obra que, en un principio, se establecerá una por semana, aumentándose a las necesarias durante la fase final de las instalaciones.

INSTALACION ELÉCTRICA

- Verificación de características, trazado, diámetro, sistema de soportación y montaje de tubos protectores y bandejas portacables.
- Verificación de características, dimensiones y montaje de las cajas de empalme y derivación.
- Verificación de la sección, tipo y conexiones de los cables conductores.
- Disposición de mecanismos en los diferentes locales.
- Comprobación de los elementos de cuadros y cableado interior.
- Comprobación del tipo de luminarias, mecanismos y demás elementos según proyecto y ordenes de la Dirección Facultativa.
- Red equipotencial, control antes de su recubrimiento.
- Verificación de las características del sistema general de puesta a tierra.
- Comprobación de los calibres de todas y cada una de las protecciones existentes (fusibles, automáticos, etc.).
- Comprobación de la regulación de todos los relés existentes.
- Comprobación en general del buen funcionamiento de todos los sistemas, equipos y aparatos comprendidos en la instalación en condiciones similares a las de trabajo de cada uno.

Todas estas pruebas se realizarán según según la normativa de aplicación.

INSTALACION DE CLIMATIZACION Y A.C.S.

- Verificación de las características, trazado, diámetro y soportes de las redes de tubería.
- Verificación de características, espesores y montaje del aislamiento de tuberías.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:179 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- Disposición de las canalizaciones respecto a las demás instalaciones.
- Soportes, dilatadores, derivaciones, cambios de sección y pasamuros.
- Pendientes para la aireación y purgadores.
- Uniones soldadas.
- Disposición de los emisores y soporte de los mismos.
- Replanteo de los elementos de la instalación en el interior de la sala de máquinas y/o calderas.
- Instalación eléctrica en el interior de la sala de máquinas y/o de calderas.
- Situación de las sondas.
- Disposición de los manómetros, termómetros, interruptores de flujo, etc.
- Pruebas parciales de estanqueidad.
- Prueba final de estanqueidad de todos los equipos y circuitos.
- Limpieza de las redes de tuberías antes de efectuar las pruebas hidrostáticas y de su llenado definitivo.
- Medición del PH del agua del circuito antes de su puesta en marcha.
- Comprobación del consumo de energía en condiciones reales de trabajo de todos los equipos que realicen transferencia de energía térmica, anotando las condiciones de funcionamiento.
- Comprobación del tarado de los elementos de seguridad.
- Comprobación de la calidad, seguridad, confortabilidad y ahorro de energía de la instalación.
- Verificación del funcionamiento de la regulación automática.
- Pruebas de libre dilatación de tuberías.

Todas estas pruebas se realizarán según la **Instrucción Técnica Complementaria ITE 06 Pruebas, puesta en marcha y recepción** del **Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios** y las **NORMAS UNE** recogidas en el mismo apartado de este Reglamento.

INSTALACION DE FONTANERIA

- Secciones y calidad de las canalizaciones.
- Disposiciones de las canalizaciones respecto a las demás instalaciones.
- Soportes, dilatadores, derivaciones, cambios de sección y pasamuros.
- Disposición de las salidas a aparatos de consumo.
- Tipos de válvulas de seccionamiento y situación de las mismas.
- Protección de las tuberías empotradas.
- Identificación de las características de los equipos del sistema de producción de agua caliente sanitaria.
- Pruebas parciales de estanqueidad.
- Pruebas de resistencia mecánica.

Todas estas pruebas se realizarán según el apartado 6.2 de las **Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de Suministro de Agua.**

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:180 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

06. Unidades a controlar

El proyecto prescribe la realización de las siguientes pruebas de servicio:

- Escorrentía en fachadas y carpinterías
- Estanqueidad en cubiertas inclinadas

07. Programación de pruebas de servicio

07.01. ESCORRENTÍA EN FACHADAS Y CARPINTERÍAS

La localización de las pruebas de escorrentía indicadas en la presente memoria, se determinará durante la ejecución. El número de las mismas podrá verse incrementado si se considerase conveniente por la dirección facultativa.

Tipo de control:

El tipo de control y su alcance es el derivado del cumplimiento del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto.

Volumen de la unidad, absoluto y relativo al total de la obra:

Se ensaya el 100% de la unidad a controlar dividido en los lotes del tamaño que se indica en la ficha siguiente.

LOCALIZACIÓN:	En toda la Obra	**ASPECTO A CONTROLAR**		Durabilidad
			X	Nivel de servicio
MEDICIÓN:	306m^2 y 27 uds ventanas			Capacidad mecánica
TIPO DE CONTROL	Normal / estadístico	**VOLUMEN DE LA UNIDAD**	Se ensaya en 100% de la unidad a controlar	

ENSAYO A REALIZAR	Norma que regula el ensayo	Tamaño lote	Nº de lotes	Nº de ensayos por lote	Nº de ensayos totales
Prueba de servicio de cerramientos exteriores para determinar la estanquidad al agua de escorrentía en fachadas, ensayando conjuntamente el cerramiento de fábrica y la carpintería en el paño más desfavorable.	UNE 85247:2011	600 m2 ó fracción 50 uds ó fracción	1	3	**3**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:181 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

07.02. ESTANQUEIDAD EN CUBIERTAS INCLINADAS

La localización de las pruebas de estanqueidad indicadas en la presente memoria, se determinará durante la ejecución. El número de las mismas podrá verse incrementado si se considerase conveniente por la dirección facultativa.

Tipo de control:

El tipo de control y su alcance es el derivado del cumplimiento del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto.

Volumen de la unidad, absoluto y relativo al total de la obra:

Se ensaya el 100% de la unidad a controlar dividido en los lotes del tamaño que se indica en la ficha siguiente.

LOCALIZACIÓN:	En toda la Obra	**ASPECTO A CONTROLAR**		Durabilidad
			X	Nivel de servicio
MEDICIÓN:	203 m^2			Capacidad mecánica
TIPO DE CONTROL	-	**VOLUMEN DE LA UNIDAD**	Se ensaya en 100% de la unidad a controlar	

ENSAYO A REALIZAR	Norma que regula el ensayo	Tamaño lote	Nº de lotes	Nº de ensayos por lote	Nº de ensayos totales
Prueba de servicio de cubiertas inclinadas, para determinar la estanqueidad al agua, comprobando los desagües de la cubierta y sus bajantes (cada 100m2 o fracción por riego)	DRC 05/23	100 m2 ó fracción	2	1	**2**

07.03. PRUEBAS DE SERVICIO, PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

En una primera actuación, se procederá a la revisión, junto con la dirección facultativa, del protocolo de pruebas de puesta en marcha y funcionamiento de las distintas instalaciones, verificándose el cumplimiento, por parte de dicho protocolo, de lo establecido en proyecto y en las normas y reglamentos de obligado cumplimiento. Una vez se haya procedido a la aprobación del citado protocolo y que las empresas instaladoras hayan comunicado la finalización y correcta puesta en marcha de las distintas instalaciones, adjuntando documentos justificativos de los resultados obtenidos en las distintas pruebas realizadas, se procederá a la programación de las correspondientes pruebas de recepción, estableciendo las comprobaciones y muestreos a realizar sobre cada una de las instalaciones y/o componentes a recepcionar.

Básicamente se procederá a la realización de las comprobaciones que a continuación se relacionan.

<u>INSTALACION ELÉCTRICA. BAJA TENSIÓN</u>

- Pruebas de funcionamiento del CGBT

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:182 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- Pruebas de montaje de Conductores
- Pruebas de montaje de Red de Tierras
- Pruebas de montaje de Aparatos de iluminación
- Pruebas de montaje de Aparatos de Tomas de Corriente
- Pruebas de montaje de Aparatos de Mecanismos

INSTALACION DE CLIMATIZACION
- Ajuste y equilibrado instalación térmica según IT 2.3
- Pruebas finales de puesta en servicio de la instalación térmica según IT 2.2

Todas estas pruebas se realizarán según la Instrucción Técnica Complementaria ITE 06 Pruebas, Puesta en marcha y Recepción del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios y las Normas UNE recogidas en el mismo apartado de este reglamento.

INSTALACION DE SANEAMIENTO
Las pruebas de servicio en las instalaciones de saneamiento del edificio y de la urbanización consistente en:
-Comprobación circulación agua colectores enterrados (100%).
-Comprobación redes de evacuación de residuales interiores, poniendo en funcionamiento el 50% de los aparatos.

INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
Las pruebas de servicio en las instalaciones de fontanería del edificio consistente en:
-Muestreo caudal salida grifos (25%).

Una vez realizadas las pruebas enumeradas en los apartados anteriores se redactará un informe en el que se hará constar para cada instalación el cumplimiento de las respectivas reglamentaciones, correspondencia de lo ejecutado con lo proyectado o modificado en el transcurso de la obra por la Dirección Facultativa, así como los resultados de las pruebas de puesta en marcha y funcionamiento de cada instalación.
Se recogerá en el informe las anomalías o defectos detectados como consecuencia de las citadas pruebas y los no corregidos durante la ejecución de las Instalaciones.

08. Adaptación del plan de control a la realidad de la obra, antes de su inicio

Una vez elaborado el Plan de Control, es probable que exista una diferencia entre el volumen y/o alcance del Plan redactado y su objetivo final. Si bien no entra dentro de las actividades propias de la redacción, se ajustará en la siguiente “fase“ de obra.
Por lo tanto, es necesario que previo al comienzo de la obra, y de forma coordinada entre el controlador, el constructor y el Director de la obra:

- Se establezca una relación clara de cada uno de los lotes y controles propuestos con una partida de obra.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:183 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

- Se corrobore que los lotes son representativos, que no sobran o faltan, y que las unidades se corresponden con la realidad de la obra.
- Se eliminen posibles desajustes, que pueden no venir dados por la (no) posesión de determinados sellos de garantía, homologaciones o certificados, de algunos productos o instalaciones (acero, plantas de elaboración de hormigón) que pueden reducir o aumentar el número de ensayos necesarios.
Se programen en el tiempo los diferentes controles a realizar.
- Se incorporen los condicionantes de ejecución, sistemas de control y criterios de aceptación que deben imponerse en la ejecución de obra.
- Se presente el modelo del Libro de Gestión de Calidad de Obra.

09.. Pliego de condiciones

09.01. Condiciones técnicas

El suministro, la identificación, el control de recepción de los materiales, los ensayos y, en su caso, las pruebas de servicio, se realizarán de acuerdo con la normativa explicitada en las disposiciones de carácter obligatorio:

· Código técnico de la edificación CTE.
- Código Estructural
· Documentos Reconocidos de la Generalitat Valenciana.

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, las referidas condiciones técnicas se atendrán a las normas UNE-EN, DITE, en su defecto por la NTE o según las instrucciones que, en su momento, ordene la Dirección Facultativa.

CONDICIONES DE SUMINISTRO E IDENTIFICACIÓN:
El constructor entregará al Director de Ejecución de Obra los documentos acreditativos que garantizan la calidad de los materiales que se detallan en este plan de control de calidad.
Los materiales se suministrarán en medios adecuados (cuando sea posible, paletizados, para facilitar las labores de carga y descarga sin riesgos) e identificados. Además, la unidad de transporte vendrá documentada con las "hojas de suministro".

Condiciones particulares de recepción:

a) CEMENTOS. Según: RC-08, art. 6 Control de recepción y art. 7 Almacenamiento.
b) YESOS CALES y MORTEROS: Identificación según marcado CE. En transporte adecuado, sacos o a granel, y almacenado en instalaciones adecuadas que garanticen su conservación.
c) LADRILLOS y BALDOSAS: Identificación según marcado CE. Paletizados y encintados para facilitar su manipulación.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:184 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

d) HORMIGÓN fabricado en central: Cada carga de hormigón irá acompañada de una hoja de suministro, según Código Estructural, que estará en todo momento a disposición de la Dirección Facultativa. En ningún caso se emplearán adiciones ni aditivos sin el conocimiento y autorización de la Dirección Facultativa. La central de hormigón facilitará la documentación previa, durante y a la finalización del suministro, según establece el Código Estructural.

Al fabricante de hormigón le corresponde: la recepción, almacenamiento y seguimiento del control de calidad de los materiales componentes, según Código Estructural.
El Control de Producción de la central deberá estar claramente documentado y a disposición de la Dirección Facultativa.

e) ARMADURAS para HA: El suministrador aportará la documentación previa, durante y a la finalización del suministro, que establece el Código Estructural. En caso de armaduras confeccionadas en obra, el fabricante de la armadura aportara idéntica documentación previa al suministro y al finalizar el mismo, y mantendrá un registro de fabricación que recoja para cada partida de elementos fabricados la misma información que ha de incluirse en la hoja de suministro de armaduras confeccionadas en instalación ajena a la obra.
Todos los alambres y barras llevarán los códigos de identificación vigentes.

f) ACERO PARA ARMADURAS: En caso de confeccionarse armaduras en obra, el suministrador de las barras de acero aportará la documentación previa, durante y a la finalización del suministro, que establece la Instrucción el Código Estructural. Todos los alambres y barras llevarán los códigos de identificación vigentes.

TOMA DE MUESTRAS:
La realizará la Dirección Facultativa, pudiendo delegar en personal técnico de los laboratorios de control. Se tomarán siguiendo las indicaciones del Pliego de Condiciones o los protocolos de la normativa del producto.

- Criterio general: Las fracciones de la muestra deben ser elegidas aleatoriamente de todas las partes del lote. Las desviaciones del muestreo, debidas a la heterogeneidad del lote, se reducen a un nivel aceptable si se toma un número suficiente de fracciones de muestra.
- Lote o unidad de inspección: cantidad de producción, entrega o fracción de ésta, fabricado de una sola vez en condiciones que se supone uniformes.
- Toma de muestras de ladrillos y bloques de hormigón: según criterio general.
- Tomas de muestras de áridos: Si procede, según UNE EN 932-1.
- Toma de muestras de hormigón: Las muestras se toman en el intervalo de vertido comprendido entre un cuarto y tres cuartos de la descarga. Según UNE 83.300.
- Toma de muestras de armaduras: Las muestras se tomarán preferentemente en las instalaciones donde se estén fabricando. En ningún caso se tomarán muestras sobre armaduras que no correspondan al despiece del proyecto.

REALIZACIÓN DE ENSAYOS:

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:185 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Los ensayos y las pruebas de servicio se realizarán por laboratorios inscritos en el Registro General del Código Técnico (www.codigotecnico.org) en las áreas correspondientes para las que ha presentado la correspondiente declaración responsable, de acuerdo con el RD 410/2010, de 31 de marzo.
No obstante, ciertos ensayos o pruebas de servicio, y a criterio de la Dirección de Obra, podrán ser realizados por ella misma.

El número de ensayos o pruebas de servicio serán los previstos en el plan del control y como mínimo los prescritos como obligatorios por el LG14. No obstante, el constructor podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

CONTRAENSAYOS:
Cuando durante el proceso de control se obtengan resultados anómalos que impliquen rechazo de la partida o lote correspondiente, el constructor tendrá derecho a realizar contraensayos a su costa, por medio de las muestras conservadas en obra.

Para ello, se procederá como sigue: Se enviarán las dos muestras a dos laboratorios distintos del contratado por el promotor, previamente aceptados por la Dirección Facultativa, para repetir la realización de las pruebas preceptivas:

-Si uno de los dos resultados fuera insatisfactorio el material se rechazará.

-Si los dos resultados fueran satisfactorios se aceptará la partida.

DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL
La aceptación o rechazo de un material por parte de la Dirección Facultativa, así como las decisiones adoptadas como demolición, refuerzo o reparación, deberán ser acatadas por el constructor y el promotor.

Si los resultados de los controles no fueran satisfactorios, antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la Dirección Facultativa podrá ordenar la realización de los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.

09.02. Condiciones económicas

El coste de la realización del control de la calidad será a cargo del promotor quien contratará con un laboratorio registrado en las áreas correspondientes, previamente aceptado por la Dirección Facultativa,. El laboratorio deberá remitir copias de las actas de ensayos al Promotor y al Director de Ejecución de Obra.

Cuando los resultados del control impliquen el rechazo de algún material o unidad de obra, si se realizan contraensayos y resultan negativos, el coste de estos contraensayos y las posibles consecuencias económicas que se deriven se repercutirán al constructor. Igualmente cuando sean necesarios ensayos de información o pruebas de servicios complementarias.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:186 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Serán a cargo del constructor los medios materiales, humanos y medios auxiliares necesarios para la conservación de muestras o la realización de ensayos "in situ", como pruebas de servicio complementarias.

Si durante el proceso de control algún material resultase rechazado, y parte o todo de este material estuviera colocado en obra, el coste de las demoliciones, refuerzos, reparaciones o de las medidas adoptadas, en su caso, por la Dirección Facultativa, correrá a cargo del constructor, sin perjuicio de que éste derive responsabilidades al fabricante o suministrador del producto en cuestión.

09.03. Condiciones facultativas y legales

Es obligación y responsabilidad del promotor la realización por su cuenta de los ensayos y pruebas relativos a materiales y unidades de obra ejecutadas previstos en el Proyecto de Ejecución de las obras, el Plan de Control de Calidad, la Programación del Control de Calidad y Libro de Gestión de Calidad de Obra, o que se determinen en el transcurso de la construcción por parte de la Dirección
Facultativa. A tal efecto, deberá contratar los ensayos y pruebas requeridos con laboratorios inscritos en el Registro General del CTE, conforme al Real Decreto 41/2010.

Es obligación del constructor prever, en conjunción con el promotor de las obras y en los tiempos establecidos para ejecución de las mismas, los plazos y medios para el muestreo y recepción de materiales, y en su caso, de los ensayos y pruebas preceptivos según las directrices del Proyecto de Ejecución, el Plan de control de Calidad, la Programación del Control de Calidad y Libro de Gestión de Calidad de Obra, o que se establezcan por órdenes de la Dirección Facultativa, facilitando la labor a desarrollar con los medios existentes en la obra. Asimismo deberá facilitar al Director de Ejecución de Obra los documentos de recepción de los productos.

El rechazo de materiales o unidades de obra sometidos a control de calidad, no podrá ser causa justificativa de retraso o incumplimiento de plazos convenidos para la ejecución de los distintos capítulos de obra, ni de incremento en los costes que sobrevengan por nuevos materiales o partidas de obra que hayan de rehacerse.

Los técnicos integrantes de la Dirección Facultativa serán responsables en el ámbito de su respectiva competencia del control de calidad de las obras, sin perjuicio de lo cual, aquellos ensayos y pruebas que no se lleven a cabo por causas que no les sean imputables, serán responsabilidad exclusiva del promotor o del constructor que con su conducta haya dado lugar a la omisión de la diligencia debida.
La 0dirección del Control de Calidad que desarrolla el Director de Ejecución de Obra se consignará a través de los impresos del Libro de Gestión de Calidad de Obra.

El Director de Obra viene obligado a dejar constancia documental de cualquier variación que se introduzca en el Proyecto de Ejecución de las obras, a través del Libro de Órdenes y, en su caso, redactando el correspondiente Proyecto modificado, , debiendo hacer entrega a la Propiedad, al Constructor y al Director de Ejecución de Obra de la documentación que justifique las modificaciones introducidas, quedando exonerado de toda responsabilidad

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:187 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

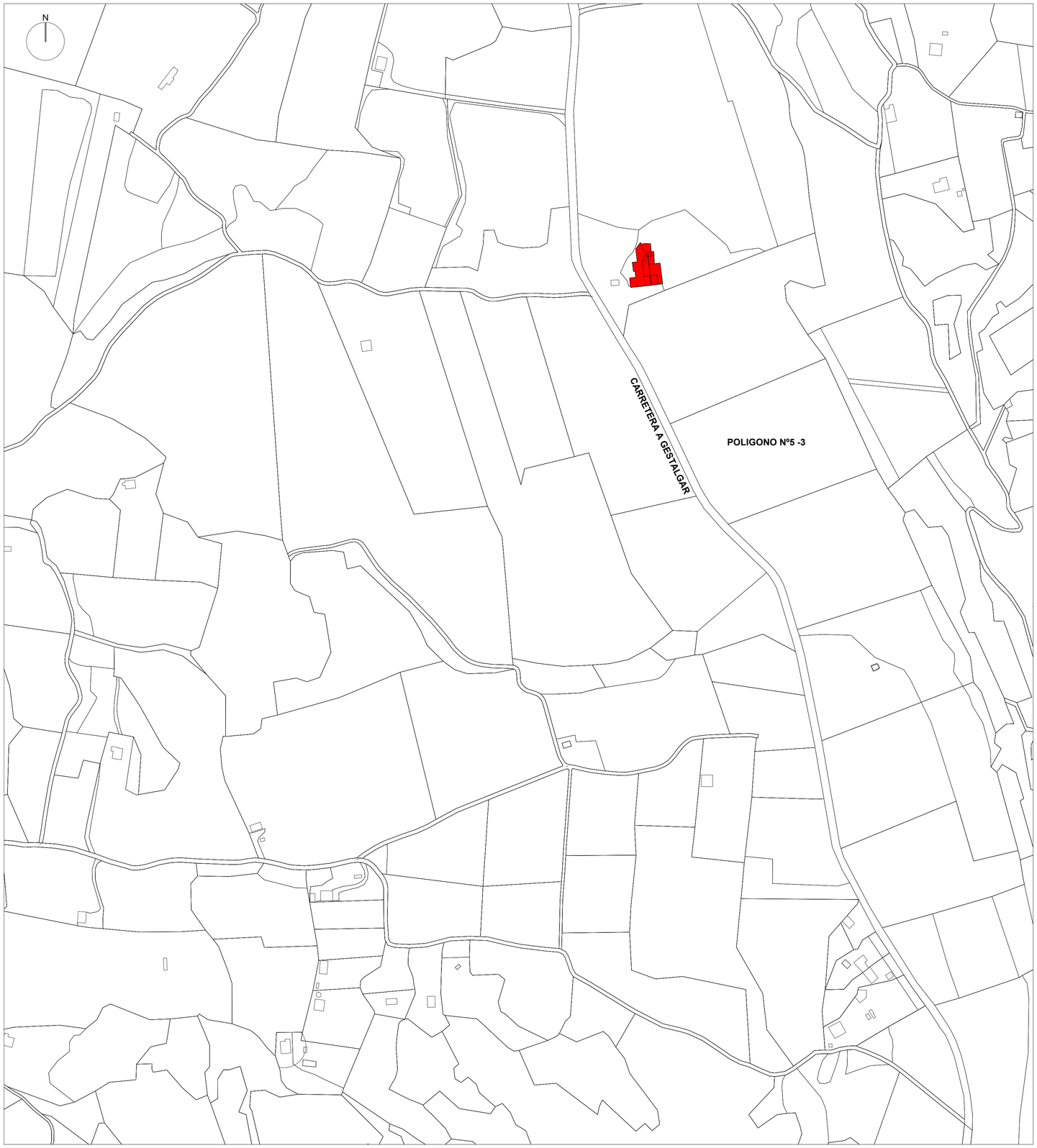
el Director de Ejecución de Obra a quien ,en su debido tiempo, no se le pusiera en conocimiento de los cambios operados a fin de adecuar a los mismos su cometido profesional.

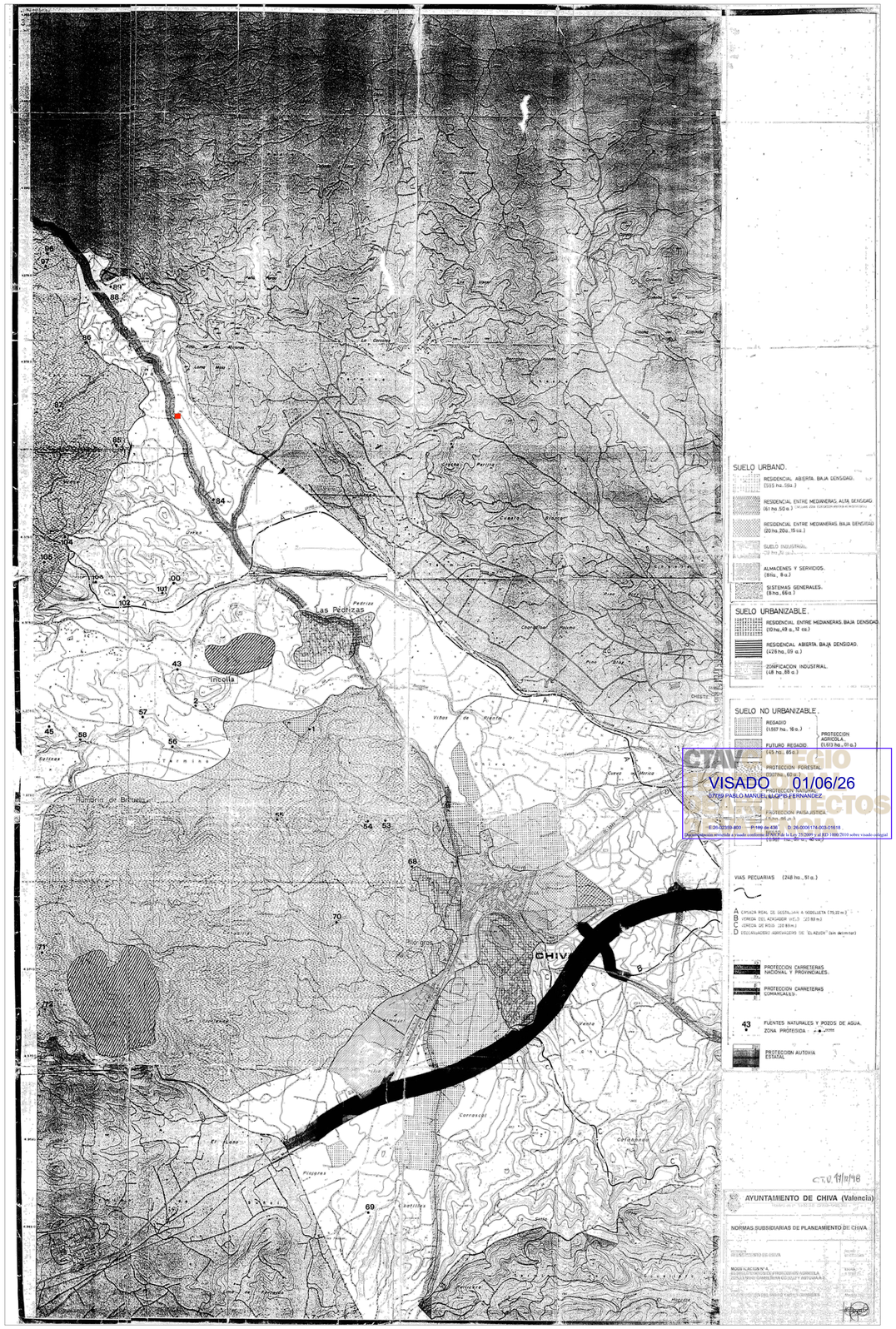
10. Valoración del plan de control.

El presupuesto de obra destinado a la ejecución de los ensayos y pruebas descritos en el presente plan de control de calidad de la edificación se encuentra englobado en el documento de Mediciones y presupuesto.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALÈNCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:188 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Documento 02. Planos





CTAV. PRECIO
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LAGOS FERNANDEZ
El 20-07789-001 Pl 189 de 436 D. 26-000174-005-0518
Documentación visada a través ventanilla única de la L. 7/2021 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

ORDENANZA REGULADORA DE EDIFICIOS Y OBRAS 27/09/83
(incluida modificación puntual no 12 de noviembre 2008) (28-01-2009)
(incluida modificación puntual no 15 de diciembre 2009) (2-03-2010)
(incluida modificación puntual no 18 de marzo 2012) (12-07-2012)

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº G01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	**PLANO SITUACION Y PLANEAMIENTO**	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/2000-1/25000	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



CTAV COLEGIO TÉCNICOS DEARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNÁNDEZ
E26-02359-800 P:190 de 436 D: 26-006174-003-01618
Documentación visada a través satisfactorio del Art.5 de la Ley 39/2015 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

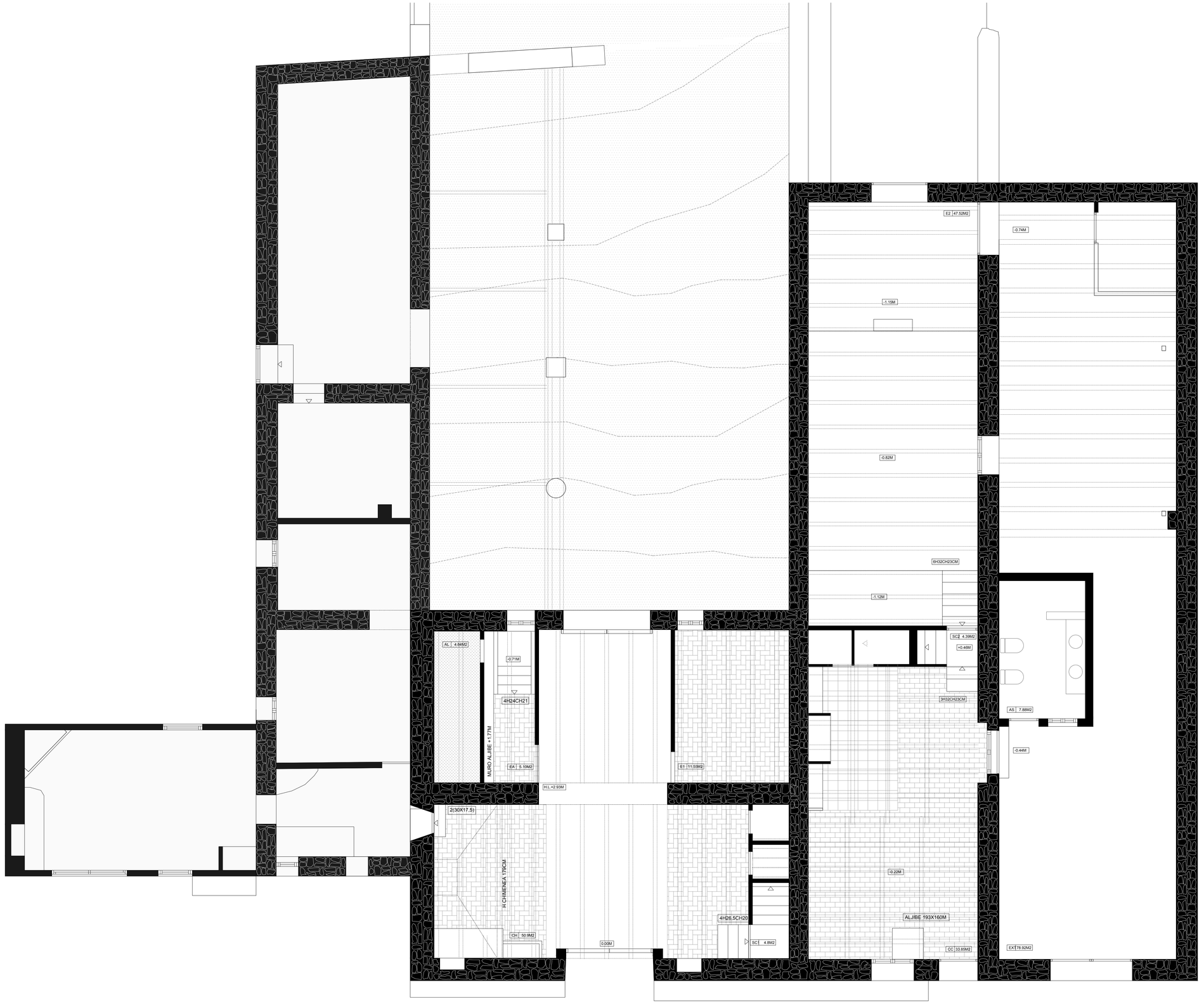
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº G02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGOS
TÍTULO	PLANO SITUACION Y PLANEAMIENTO	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/100	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



Superficie construida edificación actual

Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	**514,03**	**m2**
Ocupación de parcela (13.8Ha)		0,04%

Superficie construida reformada

Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	**398,42**	**m2**
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida

AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2
E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
Superficie útil		**308,77**	**m2**

Superficie útil agroturismo

CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar	31,80	m2
SY	sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
Superficie útil total de la rehabilitación		**306,38**	**m2**

CTAVCOLEGIO
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:191 de 436 D: 26-000617-003-01618
Documentación revisada a través sistema al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

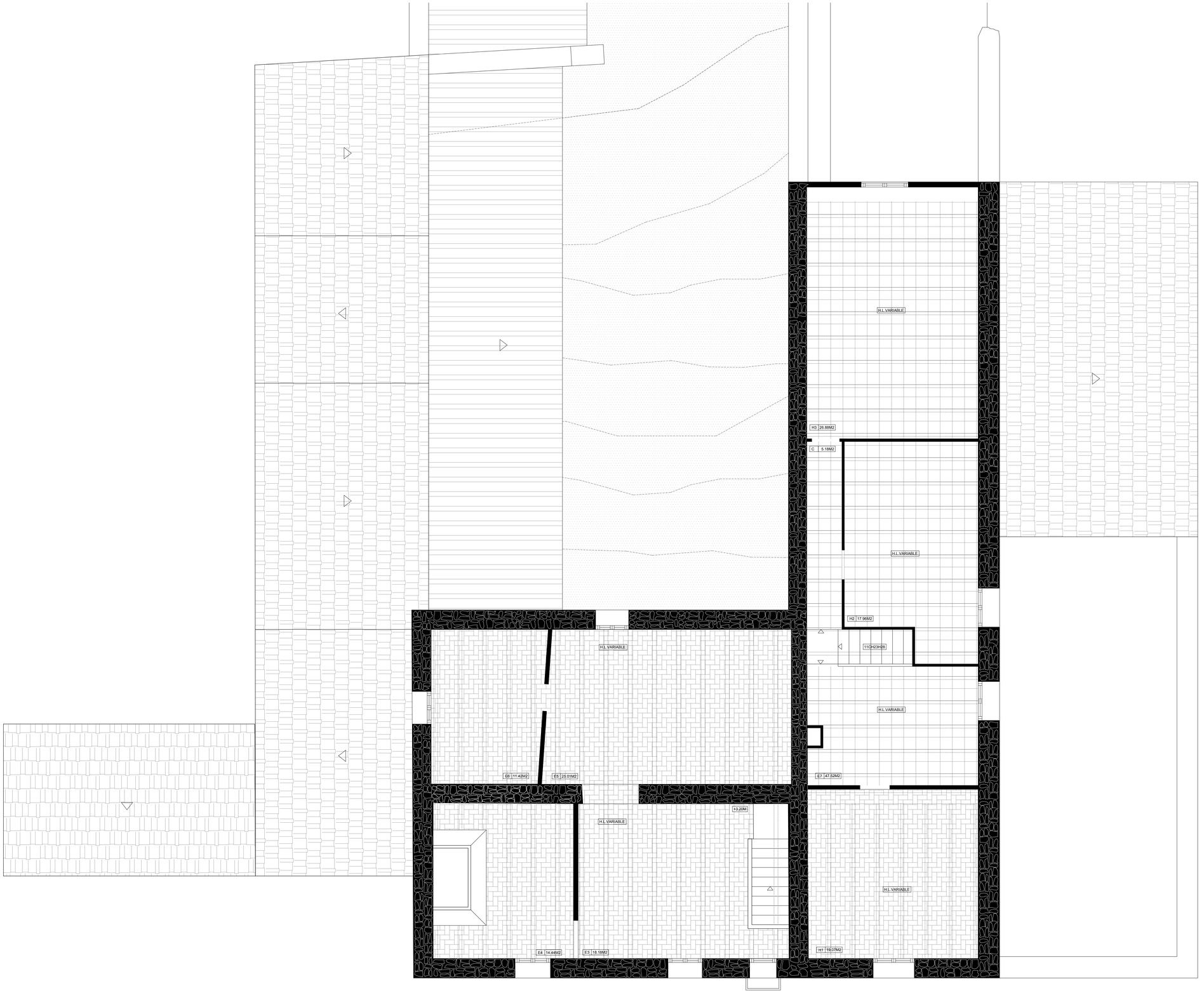
N

OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº E01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	**ESTADO ACTUAL. PLANTA COTA +0.00M**	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



Superficie construida edificación actual

Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	**514,03**	**m2**
Ocupación de parcela (13.8Ha)		0,04%

Superficie construida reformada

Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	**398,42**	**m2**
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida

AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2
E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
Superficie útil		**308,77**	**m2**

Superficie útil agroturismo

CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar	31,80	m2
SY	sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
Superficie útil total de la rehabilitación		**306,38**	**m2**

CTAVCOLEGIO TECNICO DEARQUITECTOS DE LA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
El:26-02358-650 P:192 de 438 D:26/006174-005/0818
Documentación tramitada y visada conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

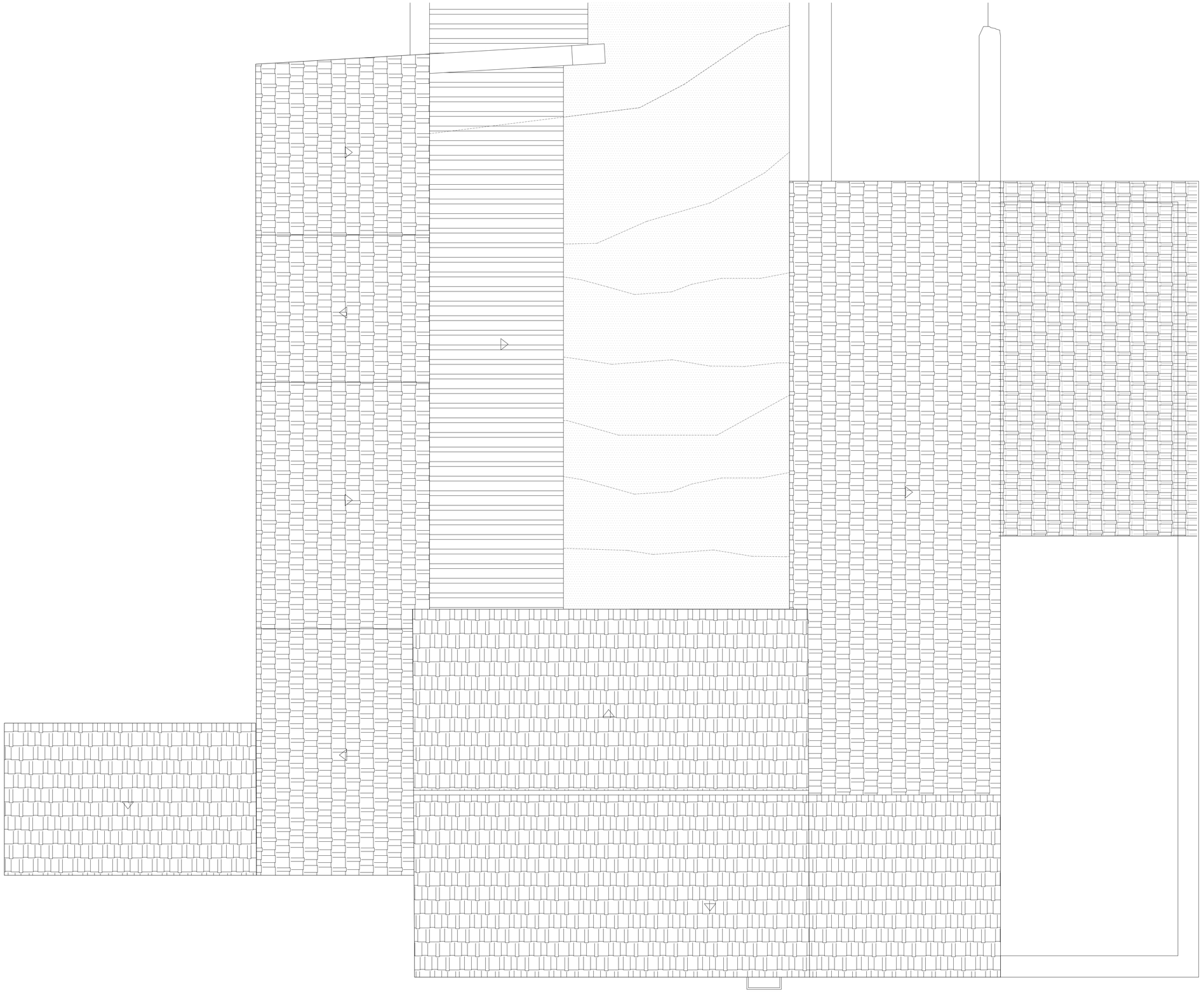
N

OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº E02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	ESTADO ACTUAL. PLANTA COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



Superficie construida edificación actual

Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	**514,03**	**m2**
Ocupación de parcela (13.8Ha)		0,04%

Superficie construida reformada

Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	**398,42**	**m2**
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida

AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2
E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
Superficie útil		**308,77**	**m2**

Superficie útil agroturismo

CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar	31,80	m2
SY	sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
Superficie útil total de la rehabilitación		**306,38**	**m2**

CTAVCOLEGIO TECNICO DEARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E-26-02339-800 P:193 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación revisada a través únicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

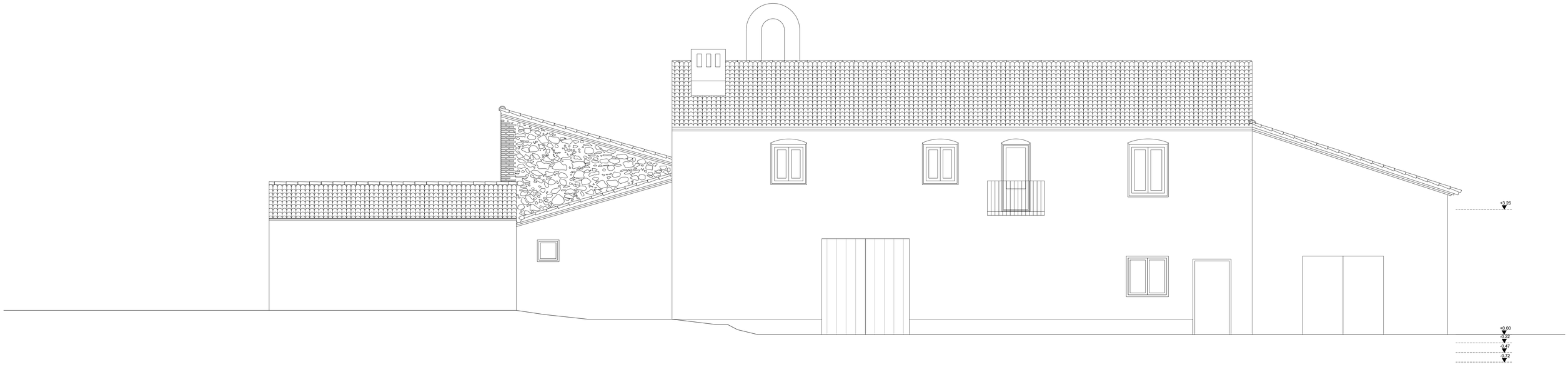
N

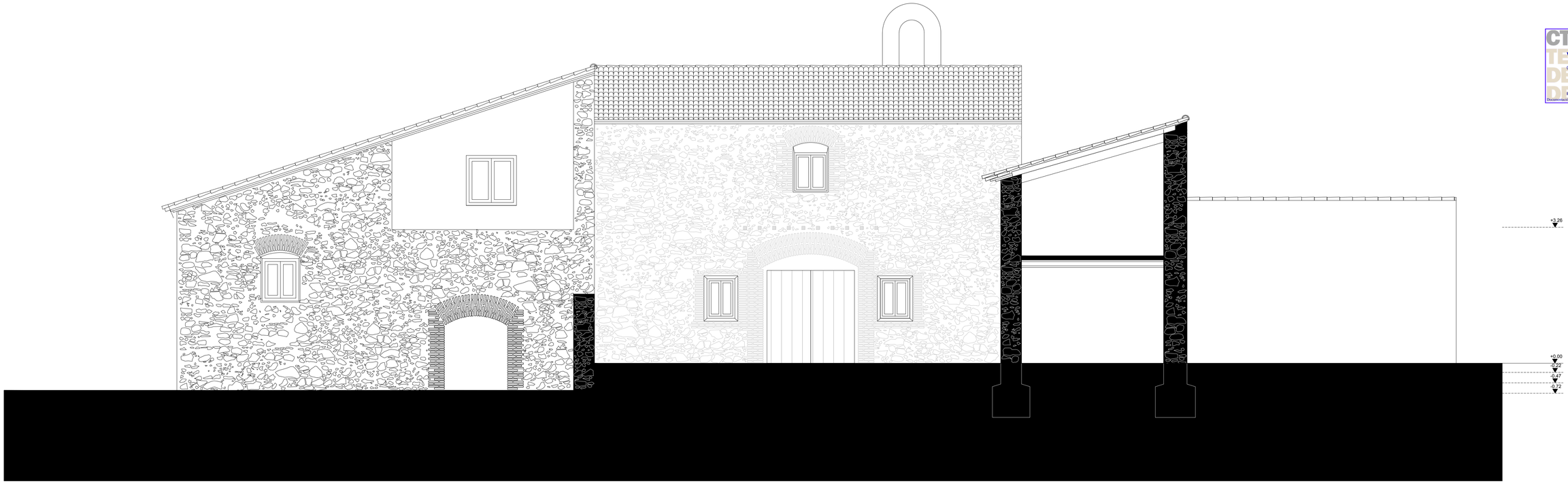
OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº E03

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	ESTADO ACTUAL. PLANTA CUBIERTAS	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com





CTAVCOLEGIO TECNICO DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TECNICOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-0239-680 P:194 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación tramitada a través electrónico al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

N

OBRA	CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL	DWG. Nº	E04
DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	ESTADO ACTUAL. ALZADO SUR Y NORTE	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



CTAVCOLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-600 P:195 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación tramitada a través exclusivo del Art.5 de la Ley 73/2001 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

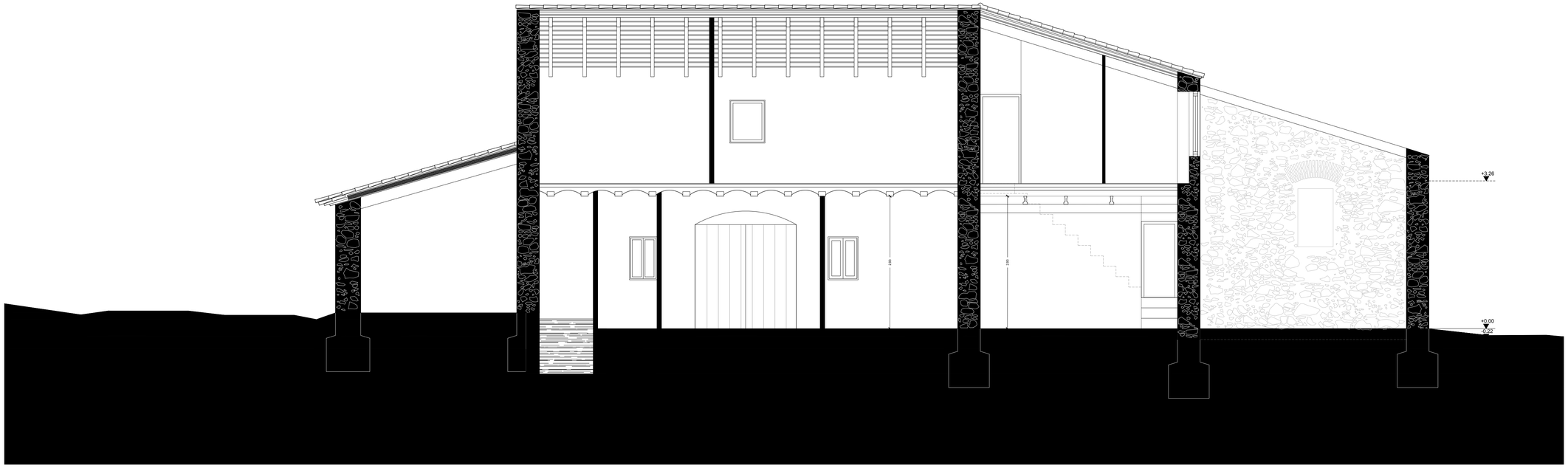
N

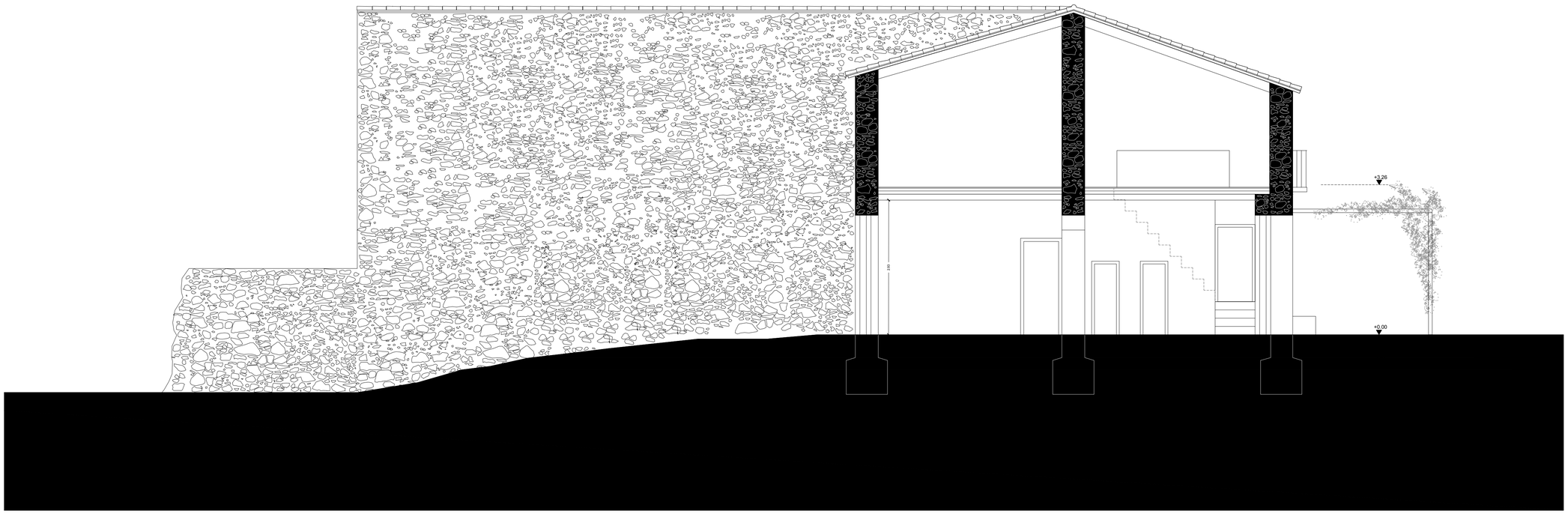
OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº E05

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	ESTADO ACTUAL. ALZADO ESTE Y OESTE	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com





CTAVCOLEGIO TECNICO DEARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02339-600 P:196 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación revisada a través conforme al Art.3 de la Ley 25/2009 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

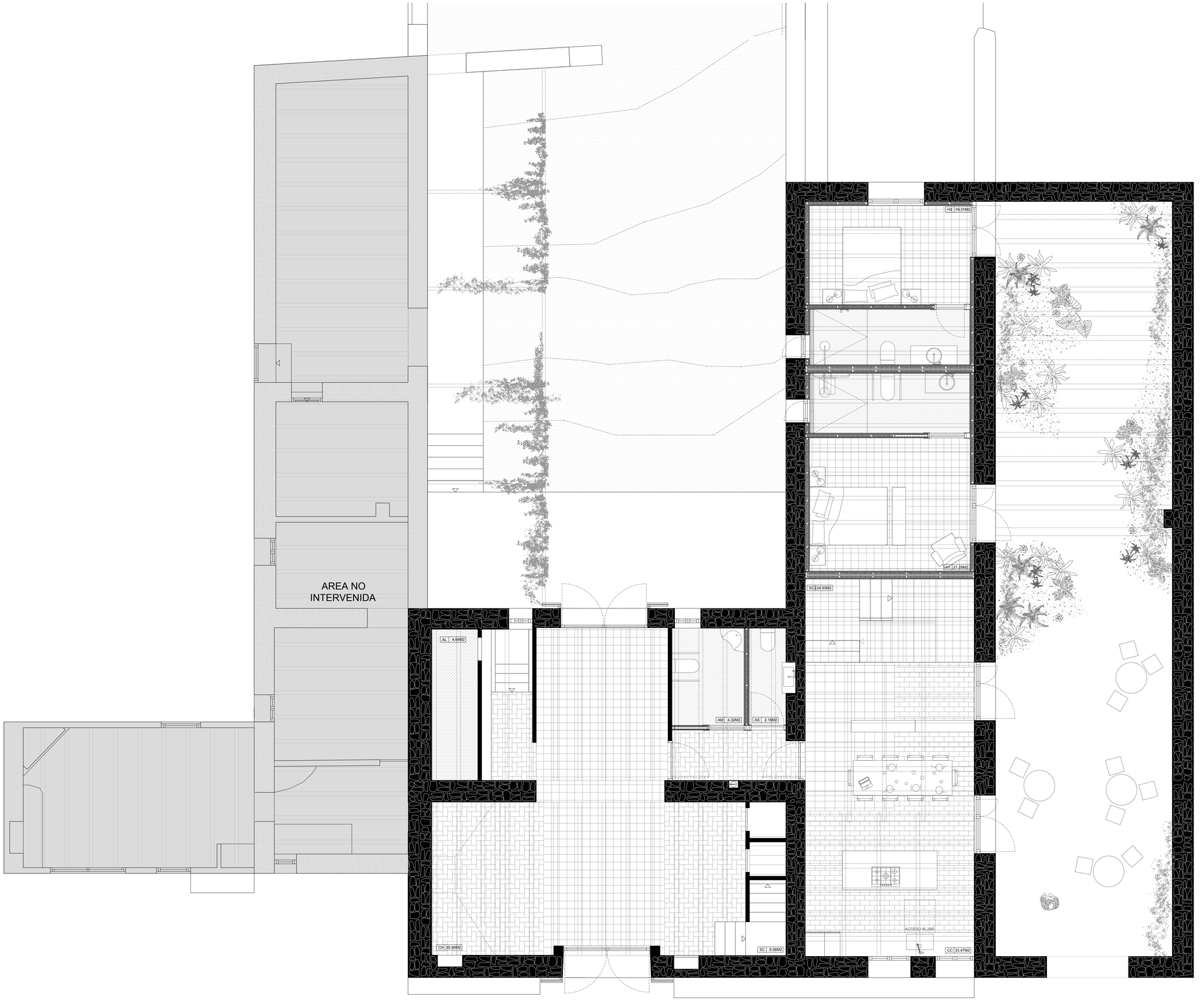
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº E06

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	ESTADO ACTUAL. SECCIONES	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



Superficie construida edificación actual

Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	**514,03**	**m2**
Ocupación de parcela (13.8Ha)		0,04%

Superficie construida reformada

Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	**398,42**	**m2**
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida

AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2
E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
Superficie útil		**308,77**	**m2**

Superficie útil agroturismo

CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar	31,80	m2
SY	sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
Superficie útil total de la rehabilitación		**306,38**	**m2**

CTAVCOLEGIO TECNICO DE ARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E26-02339-400 P:197 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación anotada a través conforme al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

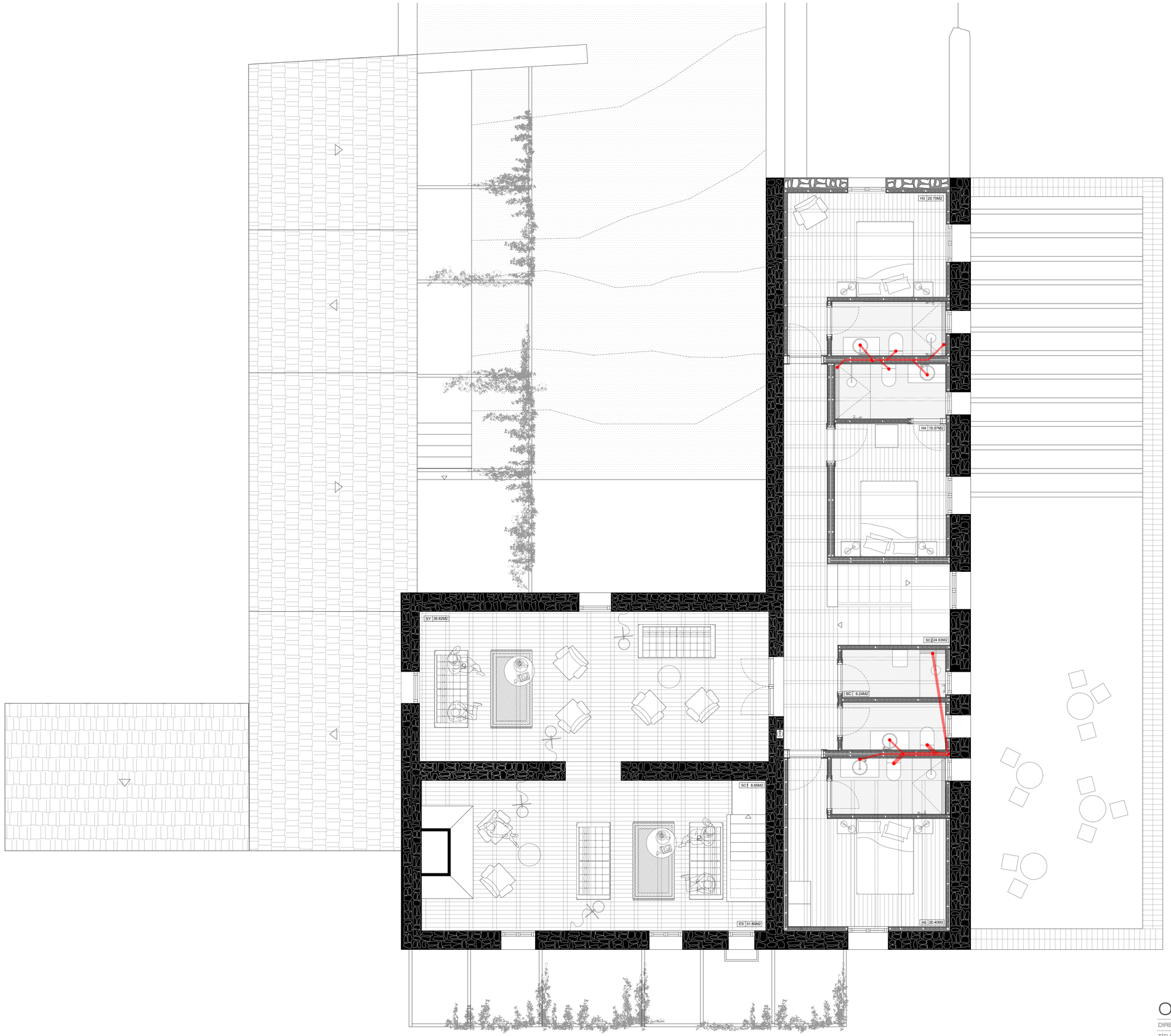
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº D01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	DISTRIBUCIÓN. PLANTA COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



Superficie construida edificación actual

Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	**514,03**	**m2**
Ocupación de parcela (13.8Ha)		0,04%

Superficie construida reformada

Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	**398,42**	**m2**
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida

AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2
E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
Superficie útil		**308,77**	**m2**

Superficie útil agroturismo

CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar	31,80	m2
SY	sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
Superficie útil total de la rehabilitación		**306,38**	**m2**

CTAVCOLEGIO TECNICO DEARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-60D P:198 de 436 D: 26-000617A-003-01618
Documentación firmada electrónicamente al Art.7 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

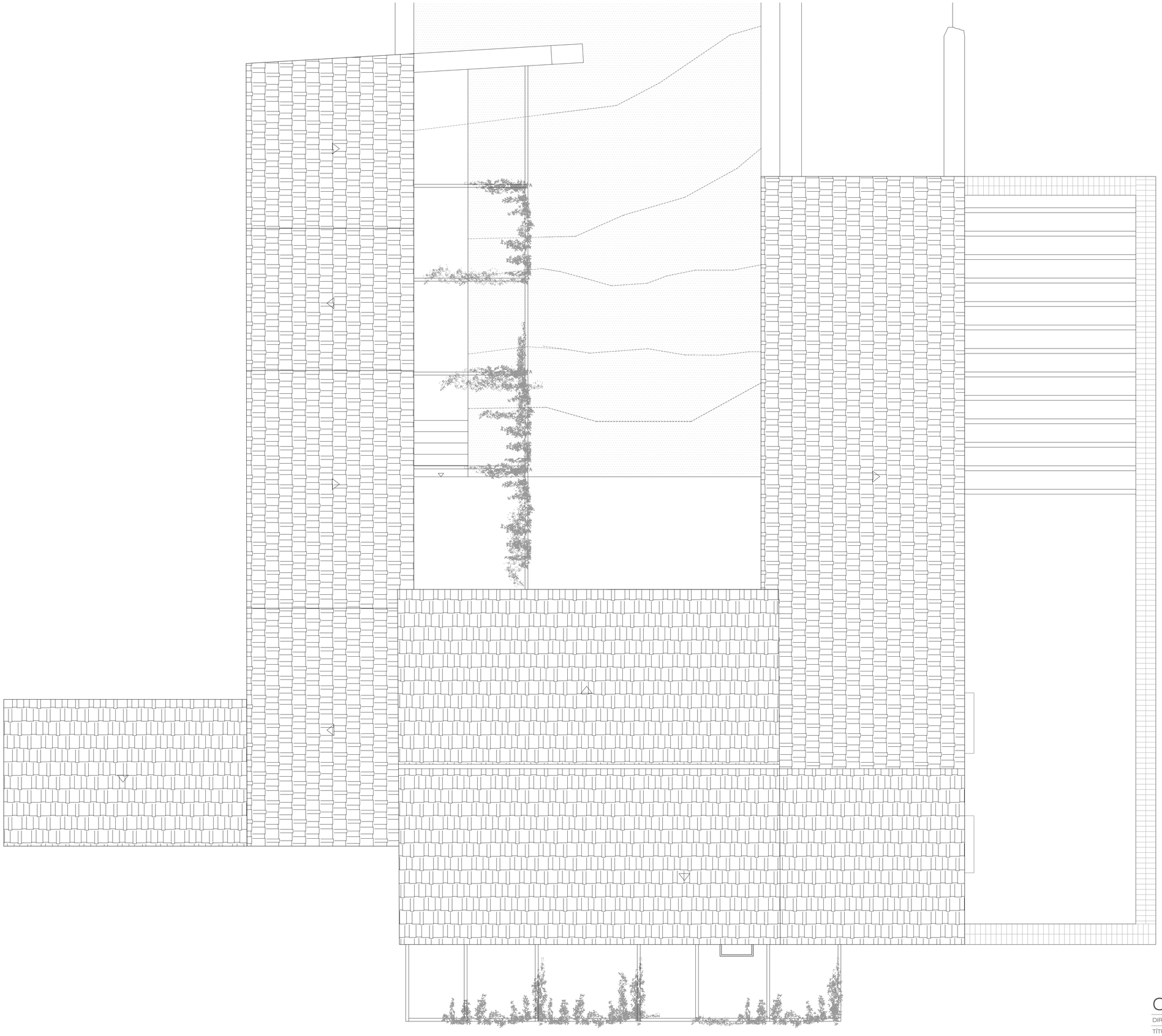
N

OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº D02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	DISTRIBUCION. PLANTA COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



Superficie construida edificación actual

Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	**514,03**	**m2**
Ocupación de parcela (13.8Ha)		0,04%

Superficie construida reformada

Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	**398,42**	**m2**
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida

AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2
E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
Superficie útil		**308,77**	**m2**

Superficie útil agroturismo

CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar	31,80	m2
SY	sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
Superficie útil total de la rehabilitación		**306,38**	**m2**

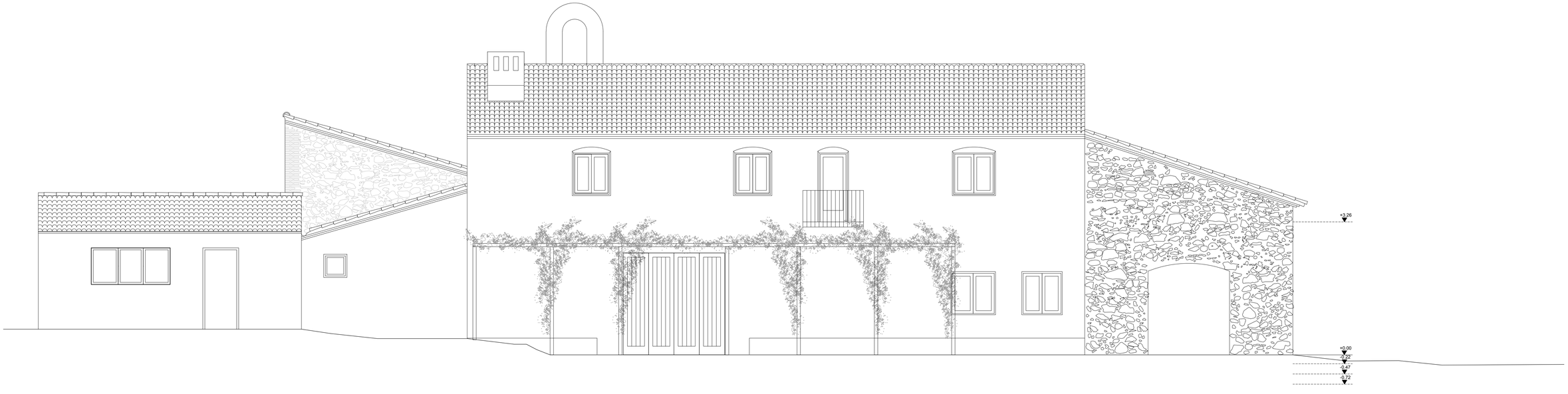
CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:199 de 436 D: 26-000617A-003-01618
Documentación firmada electrónicamente al Art.9 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

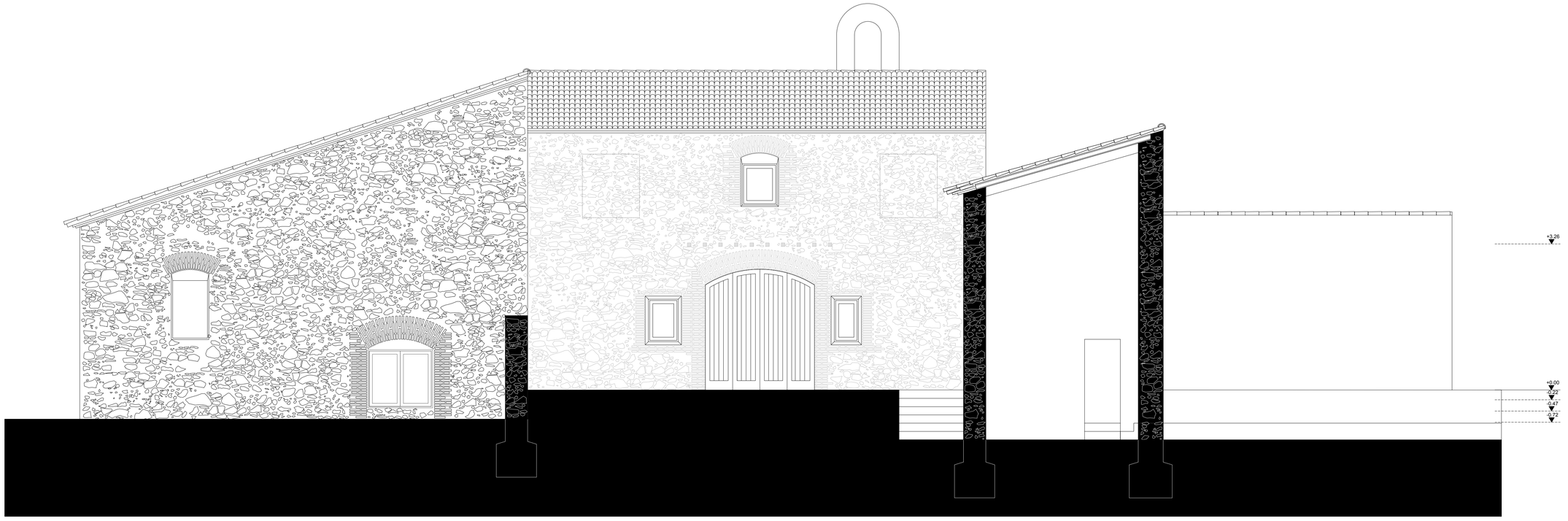
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL — DWG. Nº D03

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	DISTRIBUCION. PLANTA CUBIERTAS	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com





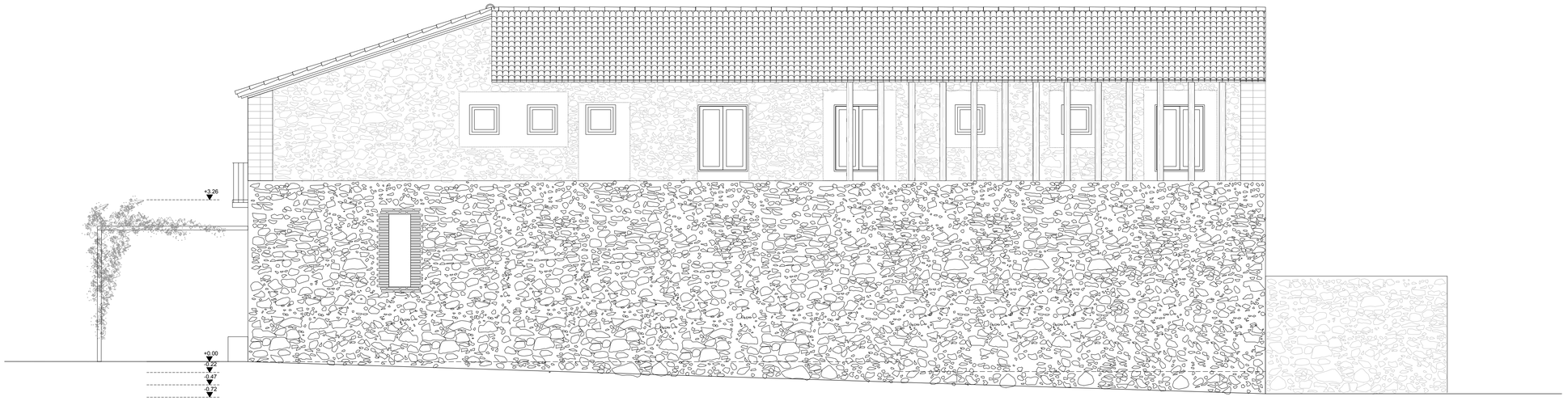
CTAVCOLEGIO TÉCNICO DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-0239-680 P:200 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación tramitada a través de conformidad al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

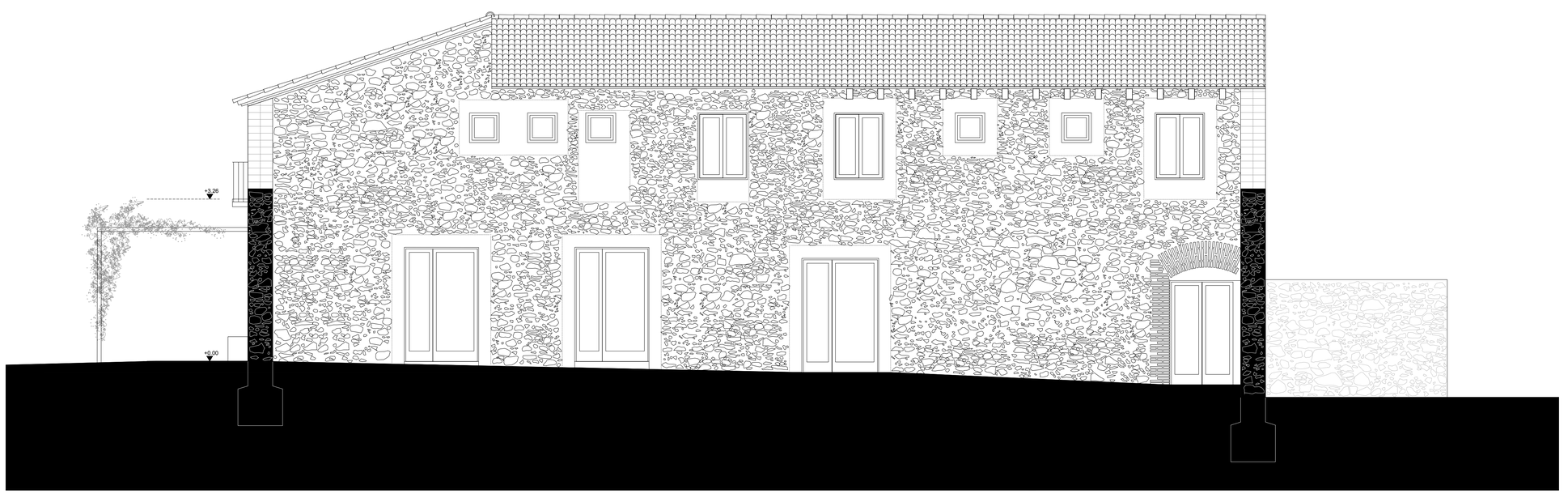
OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

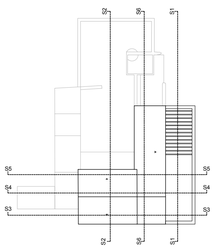
DWG. Nº D04

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	PROYECTO. ALZADO SUR Y NORTE	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com







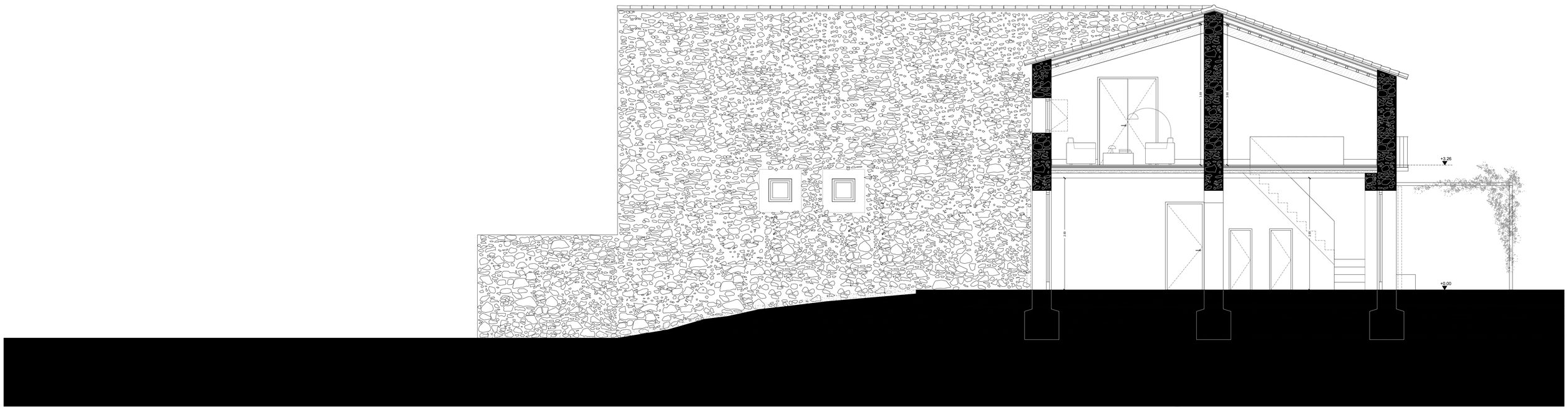
CTAVCOLEGIO TECNICO DEARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-0239-600 P:201 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

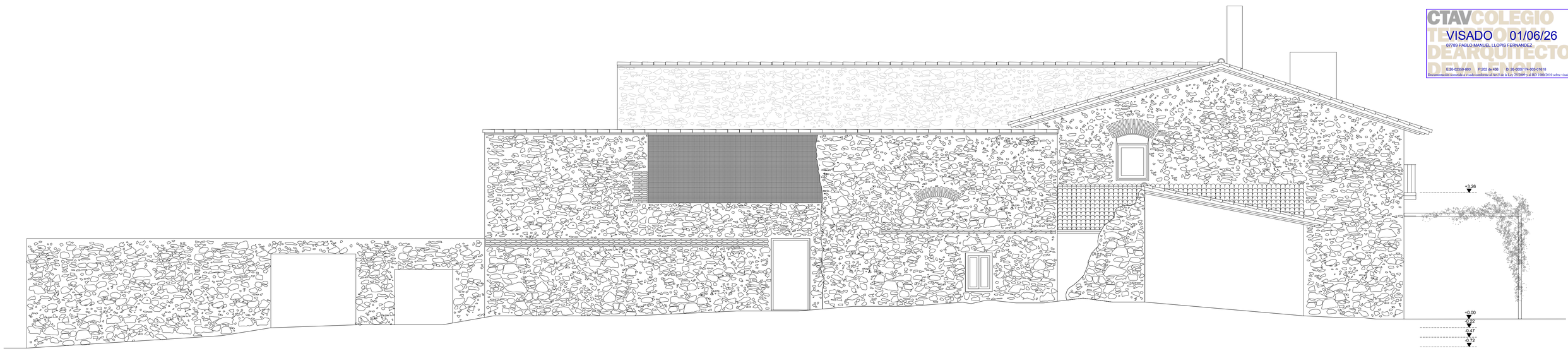
OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

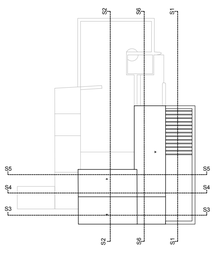
DWG. Nº D05

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	PROYECTP. ALZADO ESTE Y SECCIÓN S.1	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com







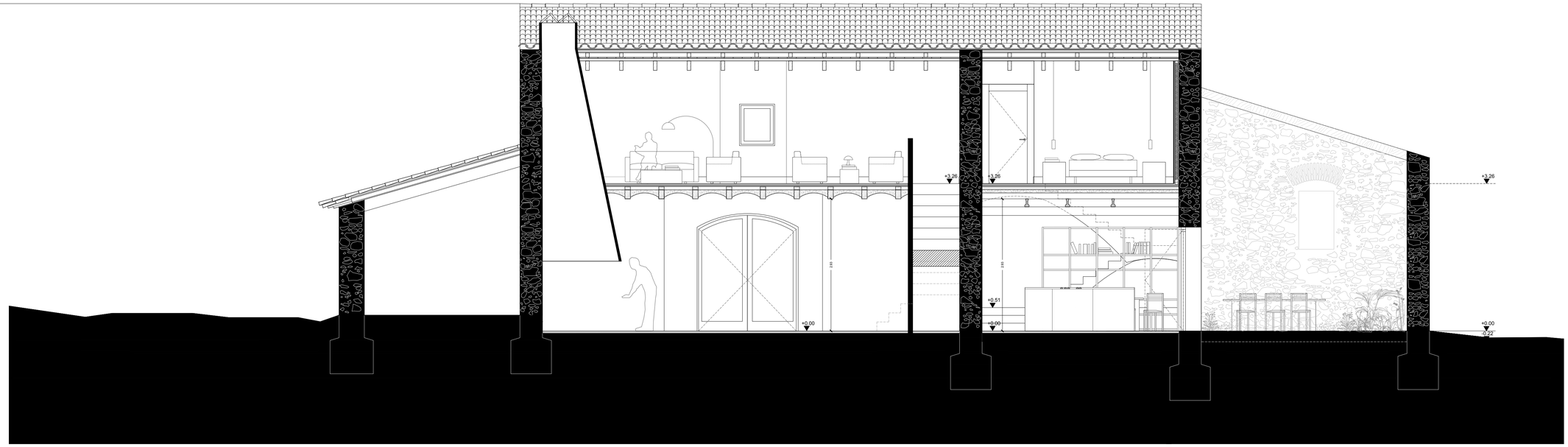
CTAVCOLEGIO TÉCNICO DE ARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02339-600 P:202 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación revisada y visada conforme al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

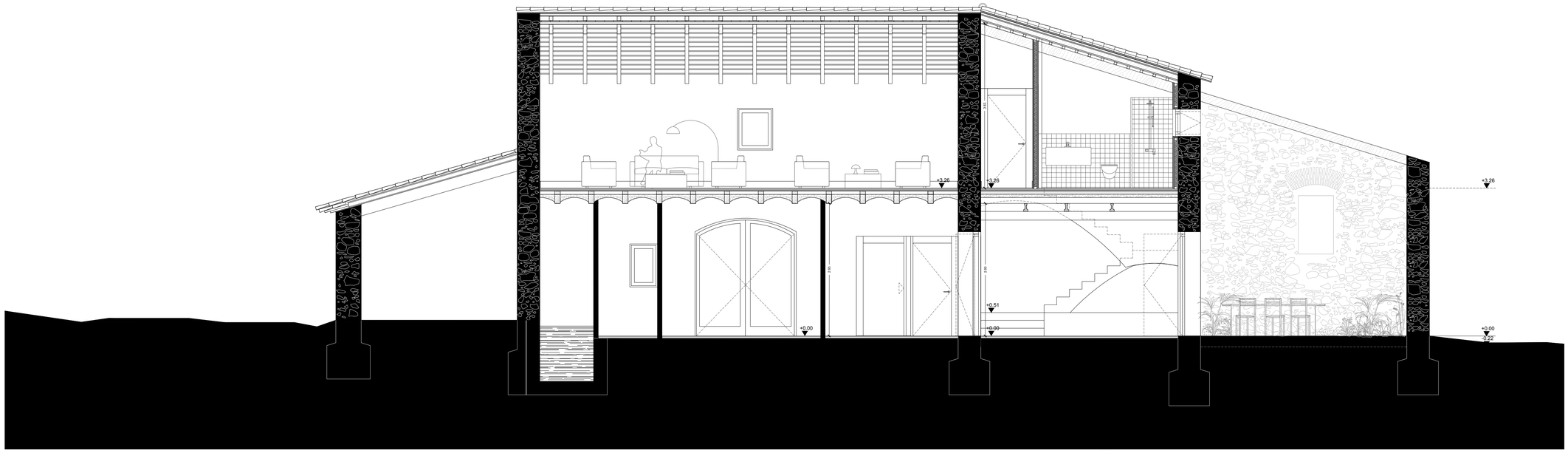
OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

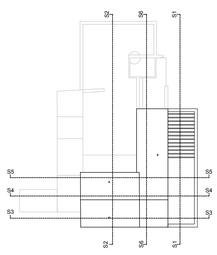
DWG. Nº D06

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	PROYECTO. ALZADO OESTE Y SECCIÓN S.2	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



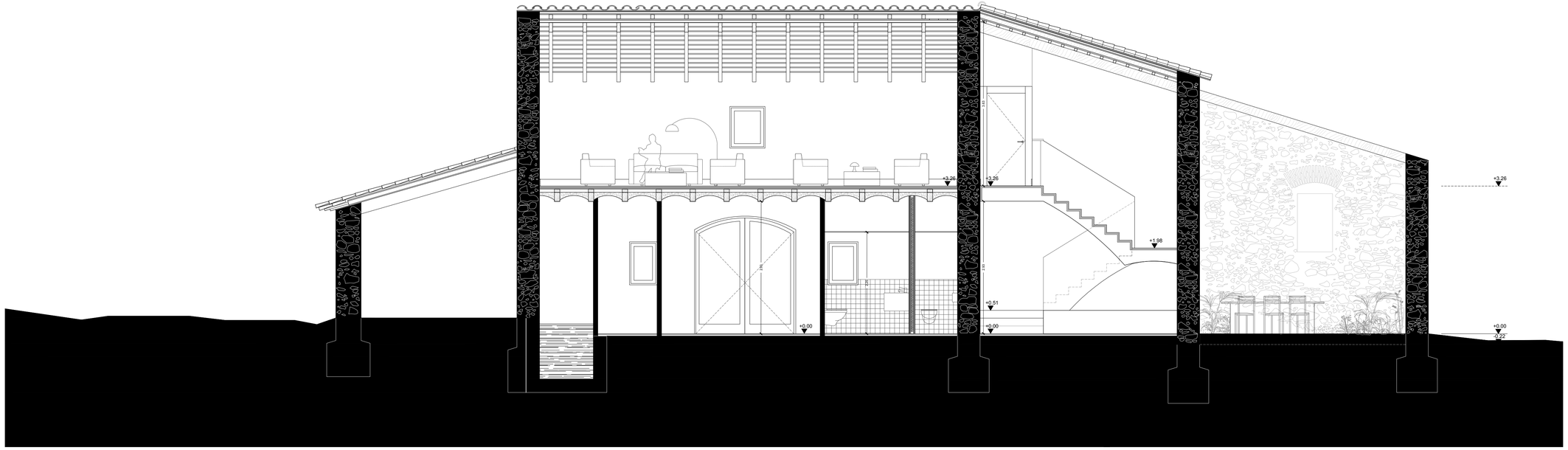




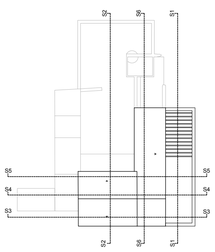
CTAVCOLEGIO TÉCNICO DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-650 P:203 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación inviolable a revelación conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

OBRA	CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL	DWG. Nº	D07
DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	PROYECTO. SECCIÓN S3 Y S4	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com







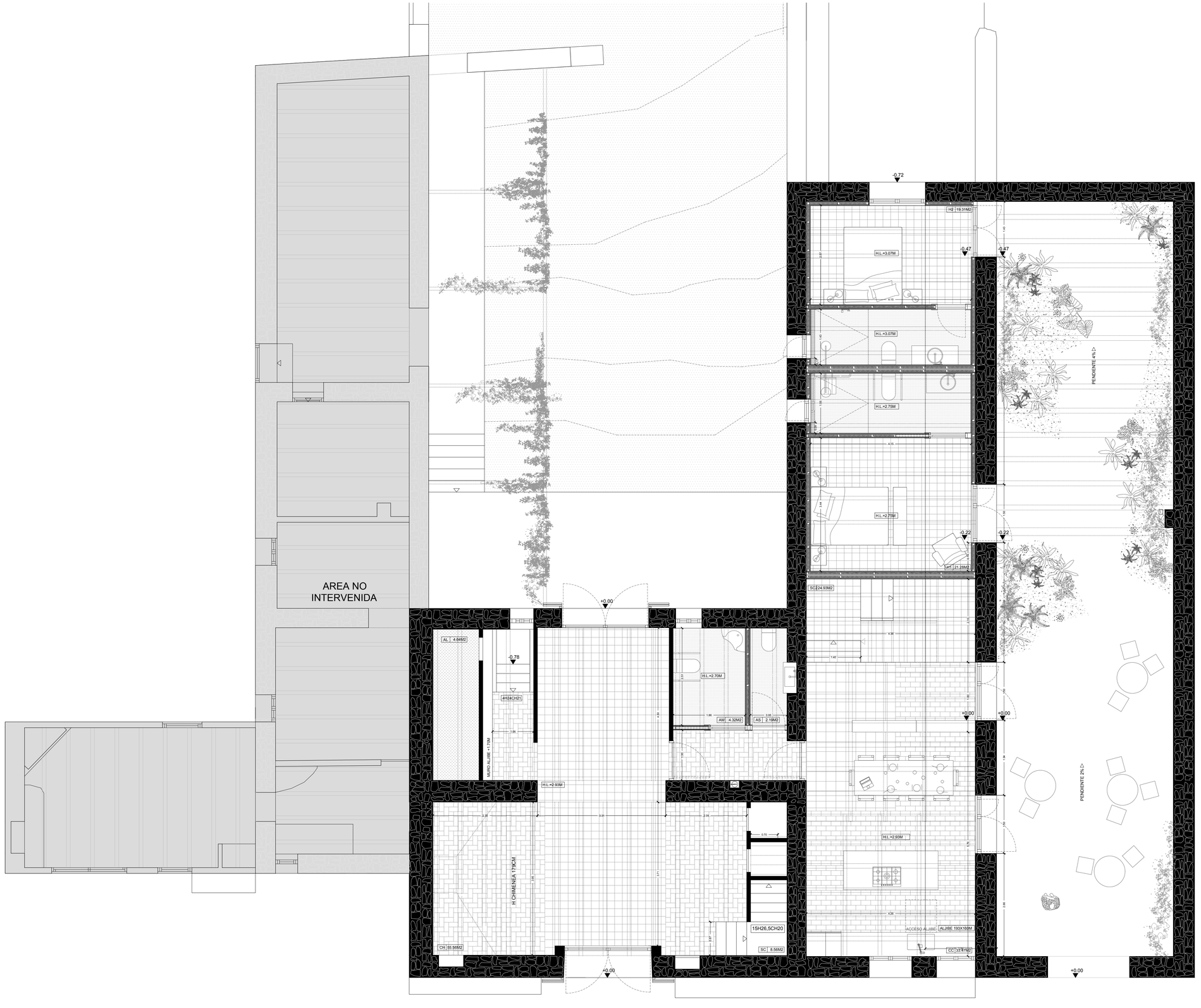
CTAVCOLEGIO TÉCNICO DE ARQUITECTOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:204 de 436 D: 26-006174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.9 de la Ley 25/2009 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº D08

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	PROYECTO. SECCIÓN S5 Y S6	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



Superficie construida edificación actual

Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	**514,03**	**m2**
Ocupación de parcela (13.8Ha)		0,04%

Superficie construida reformada

Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	**398,42**	**m2**
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida

AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2
E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
Superficie útil		**308,77**	**m2**

Superficie útil agroturismo

CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar	31,80	m2
SY	sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
Superficie útil total de la rehabilitación		**306,38**	**m2**

CTAVCOLEGIO TECNICO DE ARQUITECTOS DE BALEARES
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E-26-02339-800 P.205 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación visada a través conforme al Art.3 de la Ley 25/2009 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

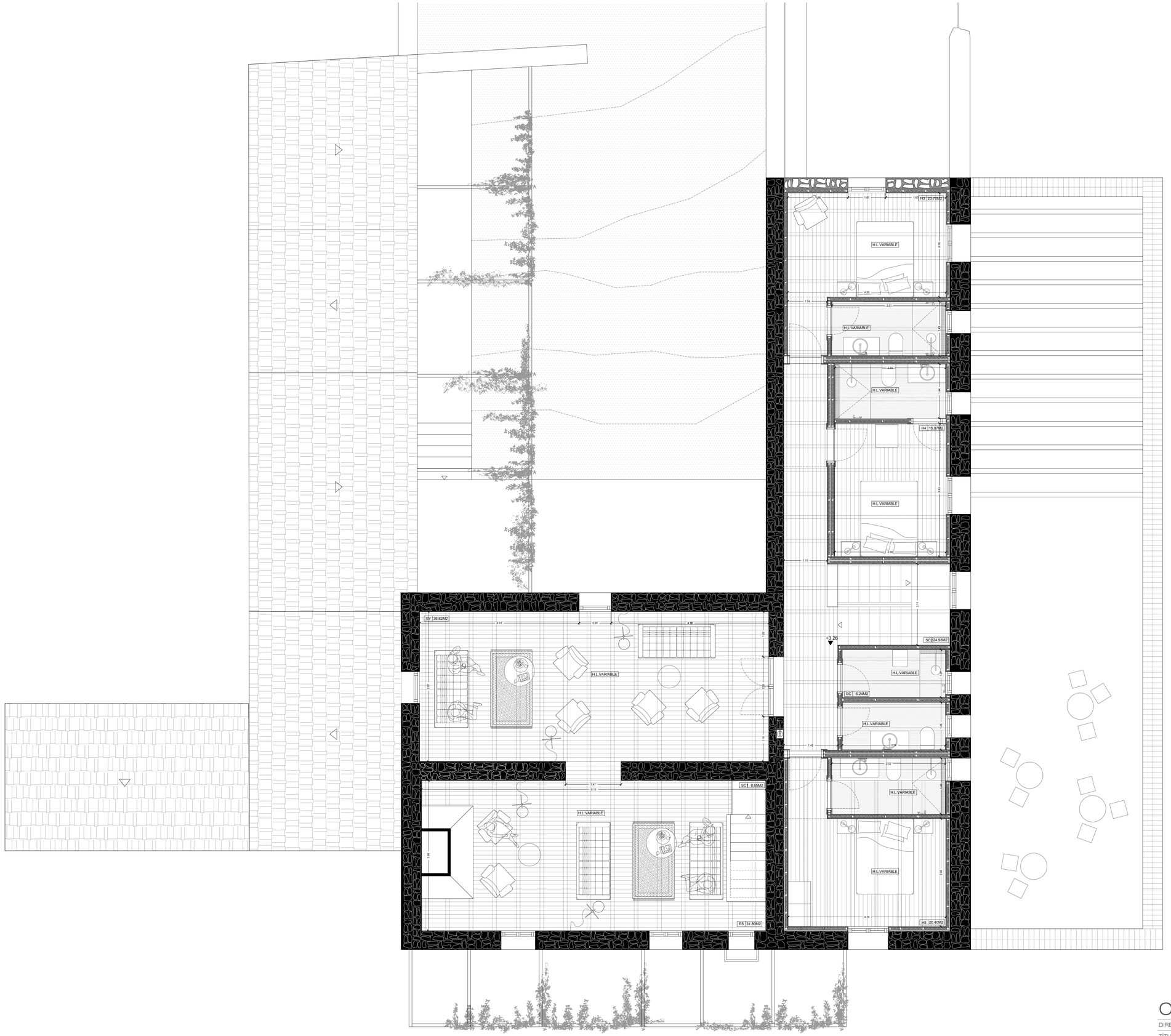
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº D10

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	COTAS Y SUPERFICIES. PLANTA +0.00	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



Superficie construida edificación actual

Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	**514,03**	**m2**
Ocupación de parcela (13.8Ha)		0,04%

Superficie construida reformada

Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	**398,42**	**m2**
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida

AL	Aljibe	4,64 m2
EA	Entrada Aljibe	5,10 m2
CH	Espacio chimenea	50,90 m2
E1	Estancia	11,55 m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80 m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39 m2
CC	Cocina y comedor	33,85 m2
E2	Estancia	47,52 m2
AS	Aseo	7,68 m2
E3	Estancia	18,18 m2
E4	Estancia	14,44 m2
E5	Estancia	25,01 m2
E6	Estancia	11,42 m2
H1	Habitación1	19,07 m2
H2	Habitación 2	17,96 m2
H3	Habitación 3	26,88 m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18 m2
Superficie útil		**308,77 m2**

Superficie útil agroturismo

CH	Espacio chimenea	55,56 m2
AL	Aljibe	4,64 m2
AM	Aseo M.R.	4,32 m2
AS	Aseo	2,19 m2
ES	Sala de estar	31,80 m2
SY	sala de estar 2	36,82 m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65 m2
H1	Habitación1	22,28 m2
H2	Habitación 2	19,31 m2
CC	Cocina y comedor	33,47 m2
H3	Habitación 3	20,70 m2
H8	Habitación 4	15,07 m2
H5	Habitación 5	20,40 m2
BC	Baño común	6,24 m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93 m2
Superficie útil total de la rehabilitación		**306,38 m2**

CTAVCOLEGIO TECNICO DEARQUITECTOS VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:206 de 436 D: 26-000617A-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.9 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

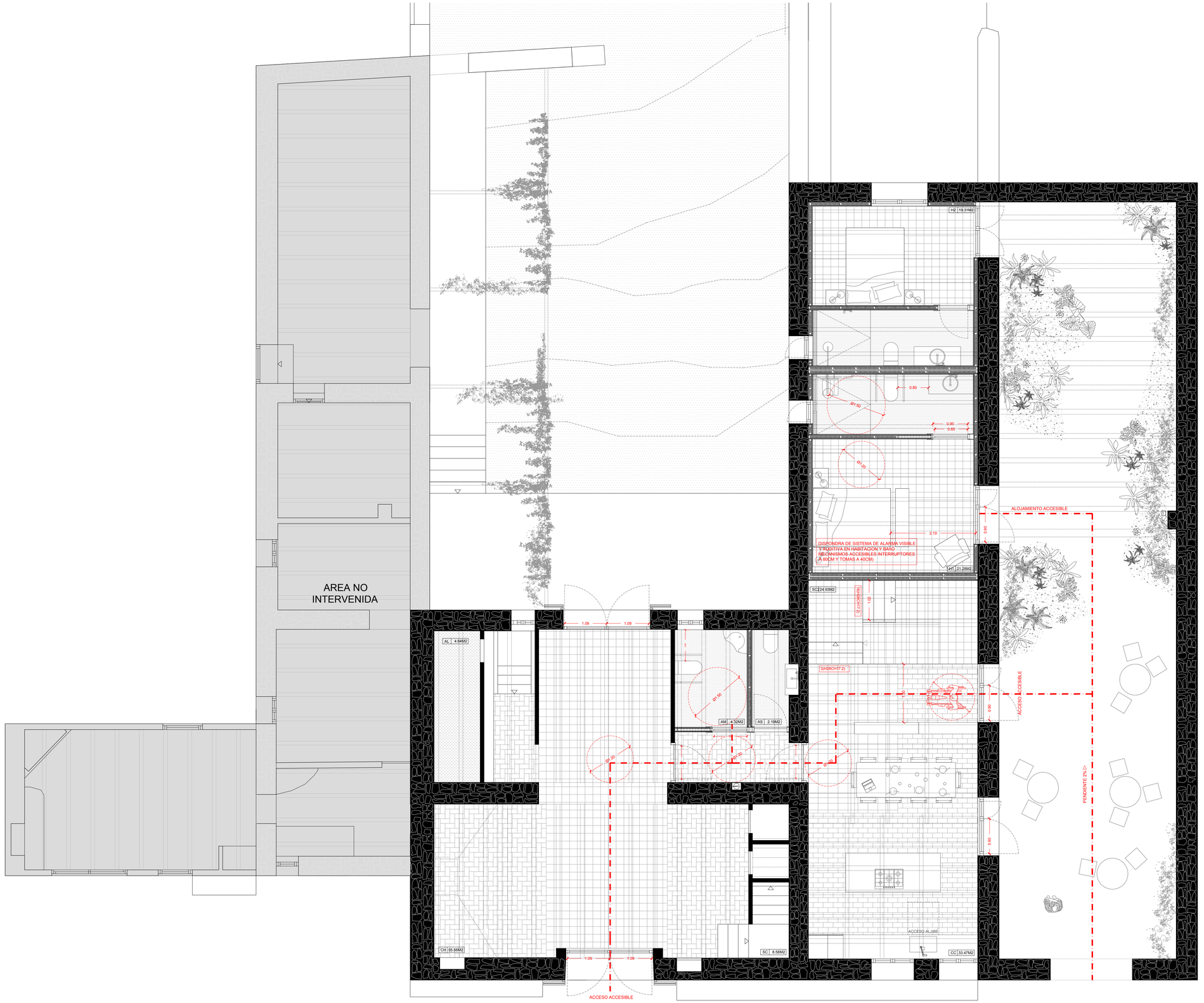
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº D11

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	COTAS Y SUPERFICIES. PLANTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



LEYENDA DE ACCESIBILIDAD

NORMATIVA

CTE DB-SUA Seguridad y utilización

Ley 8/2024 de accesibilidad universal de la Comunitat Valenciana

Decreto 65/2019. 26/04/2019 de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.

SERVICIO HIGIÉNICO ACCESIBLE

Aseo accesible
- Está comunicado con un itinerario accesible
- Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
- 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

El equipamiento de aseos accesibles y vestuarios con elementos accesibles cumple las condiciones que se establecen a continuación:

Aparatos sanitarios accesibles
- Lavabo
  a. Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) Sin pedestal
  b. Altura de la cara superior ≤ 85 cm
- Inodoro
  a. Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso públi co, espacio de transferencia a ambos lados
  b. Altura del asiento entre 45 – 50 cm
- Ducha
  a.Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm al lado del asiento
  b.Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤ 2%

Barras de apoyo
- Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm
- Fijación y soporte, soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
- Barras horizontales
  a.Se sitúan a una altura entre 70-75 cm
  b.De longitud ≥ 70 cm
  c.Son abatibles las del lado de la transferencia
- En inodoros, una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65-70 cm
- 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 60 cm 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 ≤ 60 cm
- Espejo, altura del borde inferior del espejo ≤ 0,90 m, o es orientable hasta al menos 10º sobre la vertical
- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m

Asientos de apoyo en duchas
- Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) x 40 (anchura) x 45-50cm (altura), abatible y con respaldo
- Espacio de transferencia lateral ≥ 80 cm a un lado

ITINERARIO ACCESIBLE

Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

Desniveles
Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones

Espacio para giro
Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos

Pasillos y pasos
Anchura libre de paso ≥ 1,20 m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivien da se admite 1,10 m
Estrechamientos puntuales de anchura ≥ 1,00 m, de longitud ≤ 0,50 m, y con separación ≥ 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección

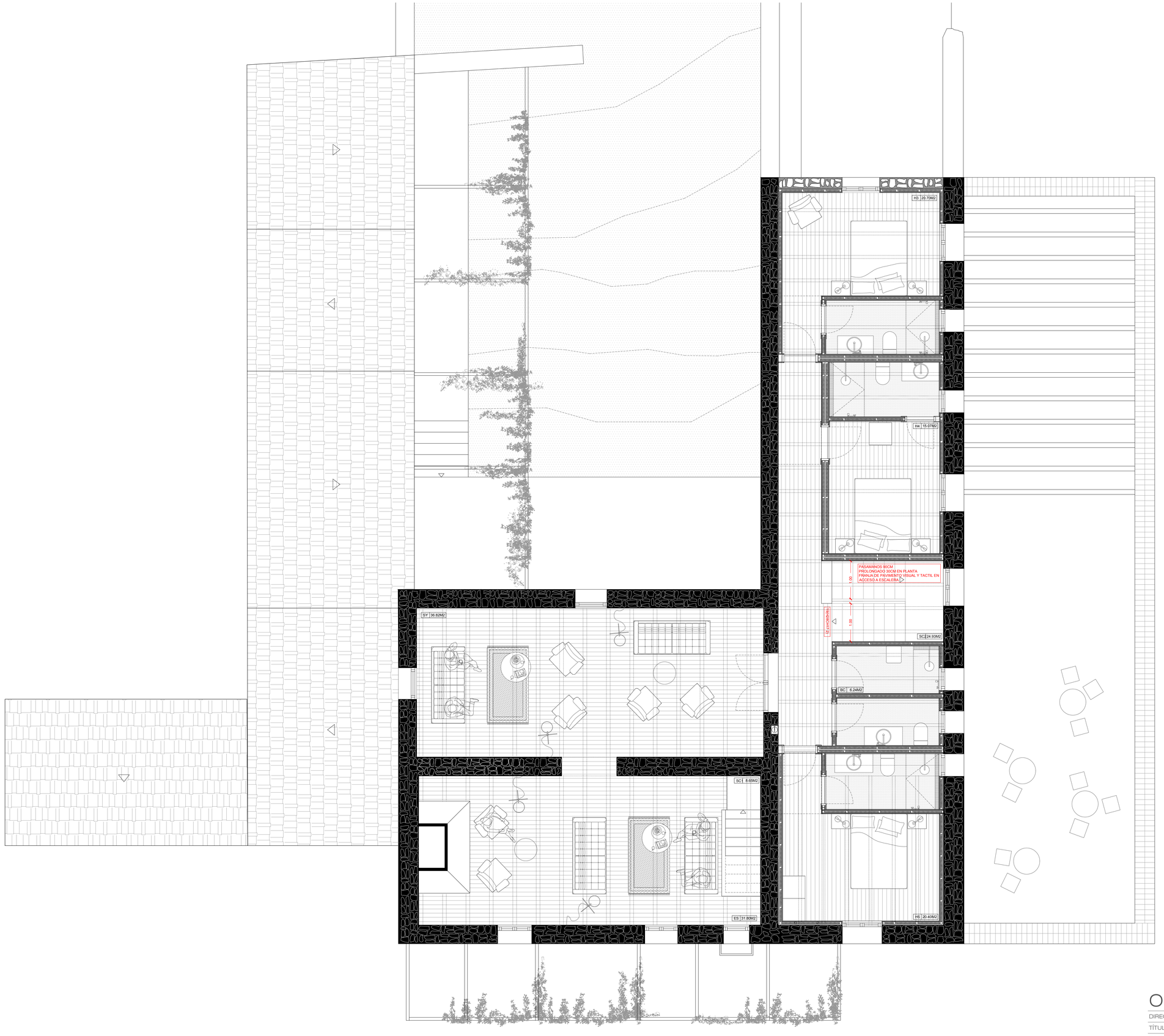
Puertas
Anchura libre de paso ≥ 0,85 m medida en el marco y aportada por no más de una hoja.
En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser ≥ 0,80 m
Mecanismos de apertura y cierre situados a ≥ 0,80 m y ≤ 1,20 m. - Tipo de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos
En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m
Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥ 0,30 m
Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)

Pavimento
No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y mo quetas 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%

ITINERARIO ACCESIBLE

VISADO 01/06/26
COAATIEM DEARQUITECTOS
Nº 1.000.000 - 1.100.000 Nº 1.100.001 - 1.200.000
Nº 1.200.001 - 1.300.000 Nº 1.300.001 - 1.400.000
Nº 1.400.001 - 1.500.000 Nº 1.500.001 - 1.600.000
Nº 1.600.001 - 1.700.000 Nº 1.700.001 - 1.800.000
Nº 1.800.001 - 1.900.000 Nº 1.900.001 - 2.000.000
Nº 2.000.001 -



LEYENDA DE ACCESIBILIDAD

NORMATIVA

CTE DB-SUA Seguridad y utilización

Ley 8/2024 de accesibilidad universal de la Comunitat Valenciana

Decreto 65/2019. 26/04/2019 de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.

SERVICIO HIGIÉNICO ACCESIBLE

Aseo accesible
- Está comunicado con un itinerario accesible
- Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos
- 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

El equipamiento de aseos accesibles y vestuarios con elementos accesibles cumple las condiciones que se establecen a continuación:

Aparatos sanitarios accesibles
- Lavabo
  a. Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) Sin pedestal
  b. Altura de la cara superior ≤ 85 cm
- Inodoro
  a. Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso públi co, espacio de transferencia a ambos lados
  b. Altura del asiento entre 45 – 50 cm
- Ducha
  a.Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm al lado del asiento
  b.Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤ 2%

Barras de apoyo
- Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm
- Fijación y soporte, soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección
- Barras horizontales
  a.Se sitúan a una altura entre 70-75 cm
  b.De longitud ≥ 70 cm
  c.Son abatibles las del lado de la transferencia
- En inodoros, una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65-70 cm
- 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 60 cm 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 ≤ 60 cm
- Espejo, altura del borde inferior del espejo ≤ 0,90 m, o es orientable hasta al menos 10º sobre la vertical
- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 – 1,20 m

Asientos de apoyo en duchas
- Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) x 40 (anchura) x 45-50cm (altura), abatible y con respaldo
- Espacio de transferencia lateral ≥ 80 cm a un lado

ITINERARIO ACCESIBLE

Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

Desniveles
Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones

Espacio para giro
Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos

Pasillos y pasos
Anchura libre de paso ≥ 1,20 m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivien da se admite 1,10 m
Estrechamientos puntuales de anchura ≥ 1,00 m, de longitud ≤ 0,50 m, y con separación ≥ 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección

Puertas
Anchura libre de paso ≥ 0,85 m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser ≥ 0,80 m
Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura comprendida entre 0,80 - 1,20 m, funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano o con automáticos
En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m
Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón ≥ 0,30 m
Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)

Pavimento
No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y mo quetas 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%

ITINERARIO ACCESIBLE

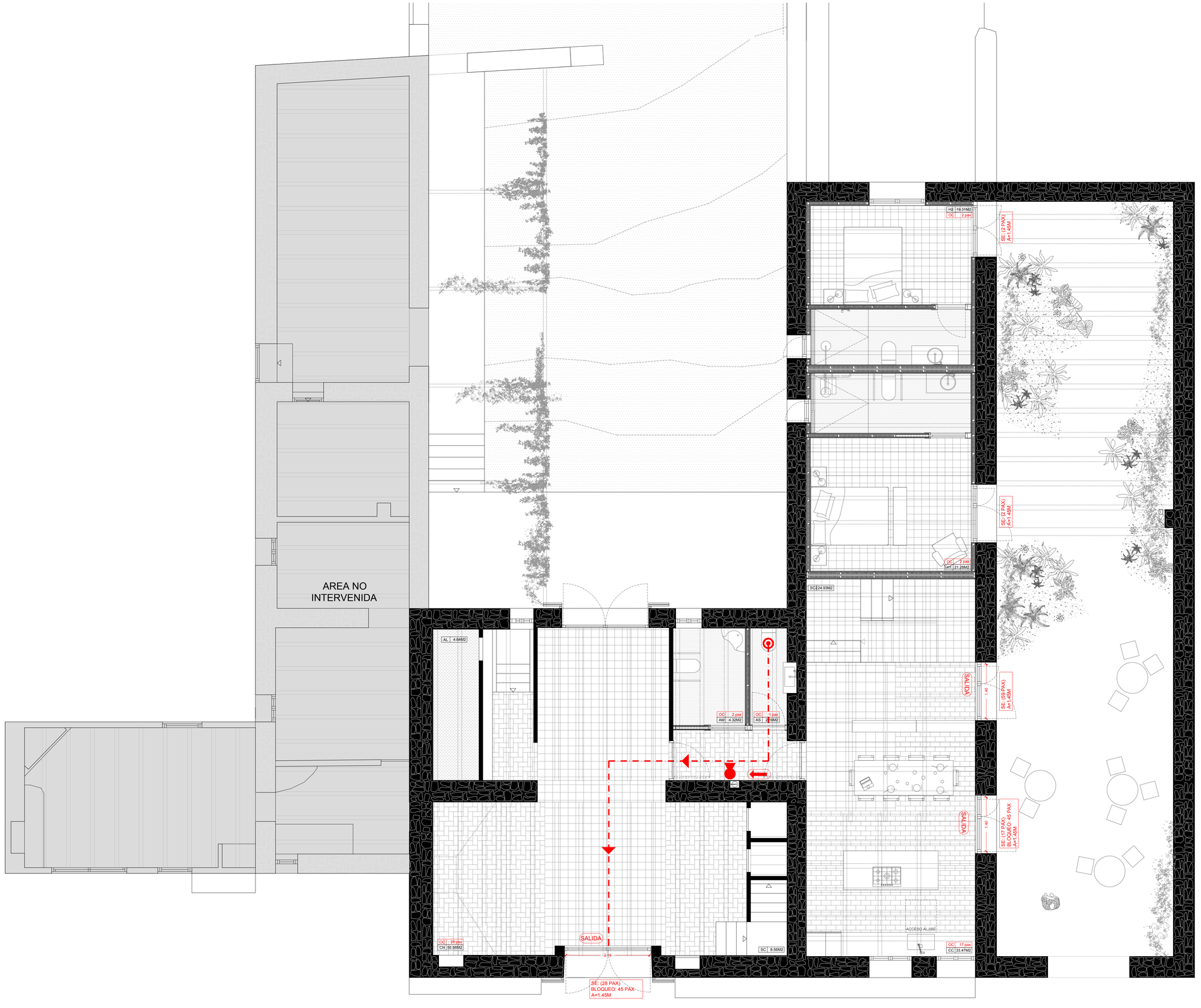
COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE LA PROVINCIA DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
Este visado no acredita el contenido del trabajo profesional al que hace referencia, sino el cumplimiento de las normas colegiales sobre visado colegial

N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL — DWG. Nº N02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	CUMPLIMIENTO CTE DB-SUA. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



CTAVCOLEGIO TECNICO DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E-26-02339-600 P:209 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

LEYENDA EVACUACIÓN (CTE DB-SI)

- ORIGEN DE EVACUACIÓN
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- SALIDA — SALIDA DE PLANTA O EDIFICIO
- SEÑALIZACION DIRECCION RECORRIDO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

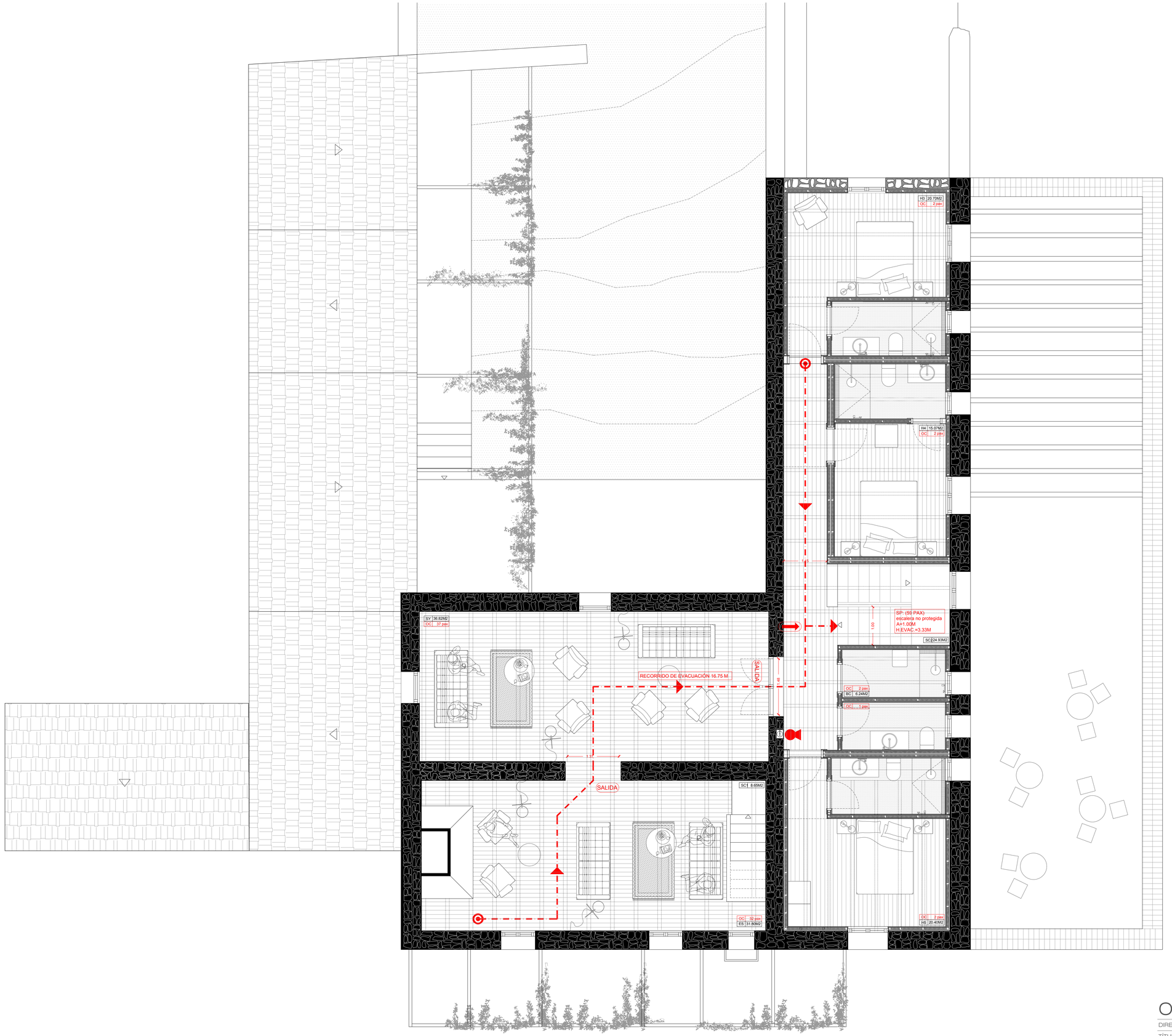
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº N03

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	CUMPLIMIENTO CTE DB-SI. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



LEYENDA EVACUACIÓN (CTE DB-SI)

- ORIGEN DE EVACUACIÓN
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- SALIDA — SALIDA DE PLANTA O EDIFICIO
- SEñALIZACION DIRECCION RECORRIDO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

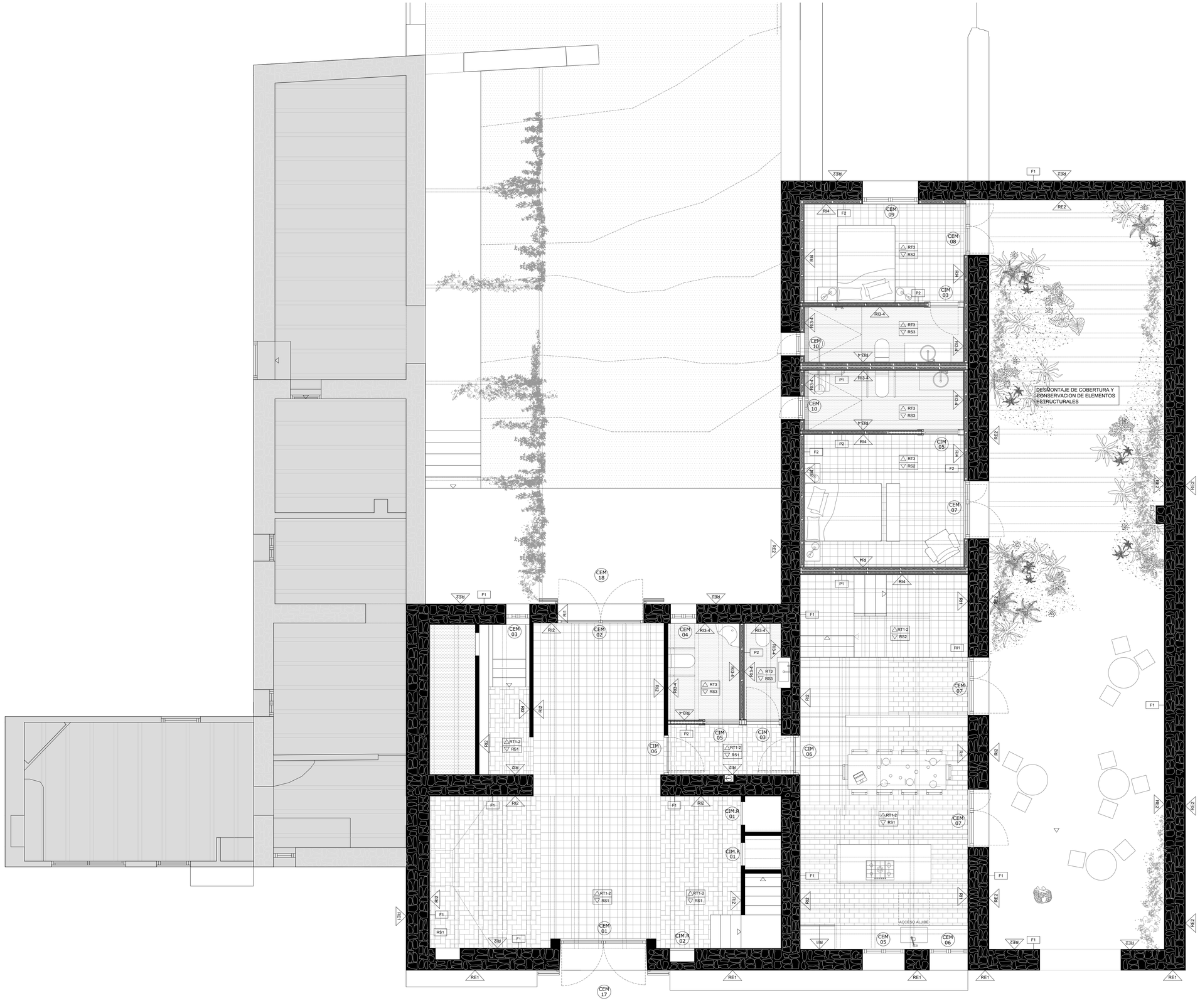
CTAV COLEGIO TECNICO DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-0239-600 P:210 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación tramitada a través conforme al Art.3 de la Ley 25/2009 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº N04

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	CUMPLIMIENTO CTE DB SI. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



LEYENDA CONSTRUCTIVA

SISTEMA ESTRUCTURAL

Forjado planta primera
Tras corroborar el estado de servicio de cada una de las viguetas, se realizará un refuerzo del forjado de planta primera consistente el aumento de la sección de madera por la capa superior con una vigueta de refuerzo de madera de pino C24 de 120x70mm y la formación de una capa de compresión en seco con tableros estructurales de OSB de 21mm de espesor fijados a los lomos de las viguetas con tirafondos de cabeza avellanada de 19mm situados cada 200mm en la parte central del vano y cada 100mm en un ámbito de 1500mm desde el perímetro. Todos los tableros se grapearán con flejes entre sí y con angulares a los muros perimetrales al forjado.
Se sanearán y repararán aquellas partes de los muros de mampostería que presenten desprendimientos de material mediante la incorporación de nueva mampostería y morteros de cal. Así mismo se consolidarán las fisuras mediante cosido estático con barras de acero corrugado.

Forjado de cubierta
Se procederá al saneado y reconstitución de las vigas actuales, consistente en el decapado general y detección de las áreas afectadas por la pudrición o el ataque de hongos e insectos. Aquellos elementos totalmente inservibles serán sustituidos por nuevos elementos estructurales de la misma sección que los originales realizados con madera de pino de clase C24. Para alcanzar la resistencia al fuego exigible se incrementará la sección por la parte superior con una vigueta de refuerzo de madera de pino C24 de 120x80mm y la formación de una capa de compresión en seco con tableros estructurales de OSB de 21mm de espesor fijados a los lomos de las viguetas con tirafondos de cabeza avellanada de 19mm situados cada 200mm en la parte central del vano y cada 100mm en un ámbito de 1500mm desde el perímetro. Entre las viguetas refuerzo se realizará un relleno con paneles rígidos de XPS de 80 mm antes de la colocación del tablero superior.
Cuando el alistonado que soporta las rasilla cerámicas no coincida con la viguetería se colocará un taco de madera sobre la vigueta para que los tirafondos permitan solidarizar ambas viguetas.

SISTEMA ENVOLVENTE

Encuentro con el terreno (S1)
En la edificación principal se mantendrá la solución existente ya que no presenta ningún problema de humedades y se preserva el ambiente de la masía original en el centro de interpretación. En la zona de alojamiento rural se prevé ejecutar un forjado ventilado con las siguientes especificaciones:
- Aislamiento de XPS expandido tipo Sopra XPS SL de 40mm con conductividad 0,032 W/mK y y resistencia a la compresión mínima de 300 kPa.
- Solera ventilada de hormigón armado, realizada con hormigón hidrófugo de elevada compacidad y retracción moderada en capa de compresión de 50mm armado con mallazo 15x15x6 sobre encofrado perdido de elementos modulares prefabricados PP-PET reciclado tipo Caviti o equivalente, modelos C-35, C-40, C-50, adecuados a las sobrecargas útiles y geometrías previstas. Ejecutada según detalles de proyecto e indicaciones del fabricante.
- Capa de hormigón de limpieza de 10cm y capa de zahorras de 20cm.

Para proteger dicha solera de las humedades se sellarán con caucho expansivo todas las juntas entre la solera y los paramentos verticales, y se conectarán las diversas secciones de solera ventilada mediante tubos de PVC de diámetro 100mm.
Los acabados del pavimento se describen en el sistema de acabados.

Cubierta 1 (CU1)
Tras el desbejado de la cubierta se sustituirán aquellas correas y cabios que debido a la entrada de agua hayan perdido sección y se reparará en entablado cerámico sustituyendo aquellas piezas deterioradas. Sobre él se colocarán las siguientes capas:
- Tendido de yeso de 20mm con Mallatex como capa de compresión y agarre de las piezas cerámicas.
- Viguetas de refuerzo de 120x80mm con relleno intermedio de paneles rígidos de XPS de 80 mm.
- Tablero estructural de OSB de 21mm
- Panel rígido de XPS de 40mm.
- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Lámina impermeable transpirable monolítica TRASPIR EVO 150 Incapa.
- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Capa de mortero de asiento y agarre de 20mm.
- Cobertura con las tejas originales recuperadas.

Muro de mampostería (F1)
Dado que se pretende preservar el carácter de los paramentos tanto al interior como al exterior se mantendrán los muros de mampostería ordinaria recibida con una mezcla de barro, cal y yeso, combinada con fábrica de ladrillo conformando esquinas, huecos y verdugadas horizontales, repicando las reparaciones realizadas con yeso y consolidando aquellas partes cuyo revestimiento esté desprendido con mortero de cal.
Los revestimientos interiores y exteriores se describen en el sistema de acabados.

Muro de mampostería + trasdosado (F2)
Para mejorar las condiciones de confort térmico, en el área del alojamiento rural se incorporará un trasdosado realizado con entramado ligero de madera de autoportante con cámara intermedia de 20mm, formado por montantes y carreras de pino C24 y certificado PEFC de sección 60x60mm; aislamiento termoacústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fije los precercos de las carpinterías se reforzarán con doble montante.
Los revestimientos interiores y exteriores se describen en el sistema de acabados.

Carpintería exterior de madera (CEM)
Para la definición de las soluciones de carpintería se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará la edificación y su grado de exposición al viento.
Se plantea el uso de carpintería exterior conformada por perfilería con sistema europeo IV68 de pino laricio con marco de madera laminado 68 x 78 mm y hojas 68 x7 8mm acabado con lasur y dimensiones según planos. Herrajes Maco, junquillos lineales, estanqueidad con triple junta de goma, y doble acristalamiento bajo emsivo.
Balconeras: Guardian ExtraClear 4 mm / intercalario Clear PVB / Guardian ExtraClear 4 mm / cámara de argón 16mm / Guardian ExtraClear 4 mm (5-ClimaGuard® 1.0+)
Ventanas: Guardian ExtraClear 6 mm / cámara de argón 16mm / Guardian ExtraClear 4 mm (5-ClimaGuard® 1.0+).
PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

Los dos portones de acceso a la masía se realizarán también con escuadrías de pino laricio acabado con lasur.
En los planos de carpintería se detallen las dimensiones y los detalles de carpintería.

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

División interior con doble estructura autoportante de madera (P1)
Separación habitación-pasillo
Entramado ligero de madera de dos hojas autoportantes con cámara intermedia de 30mm, formadas por montantes y carreras de madera aserrada de pino clase C24 y certificado PEFC de sección 60x60mm, con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado; aislamiento termoacústico interior mediante doble panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm en ambas caras. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fijen los precercos de puertas se reforzarán con doble montante.
Los acabados interior y exterior se describen en el sistema de acabados.

División interior con estructura de madera (P2)
Separación baño-habitación
Entramado ligero de madera de una hoja autoportante, formado por montantes, carreras de madera aserrada de pino clase C24 y certificado PEFC de sección 60x60mm, con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado; aislamiento acústico interior mediante panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm en ambas caras. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fijen los precercos de puertas se reforzarán con doble montante.
Los acabados interior y exterior se describen en el sistema de acabados.

Carpintería interior (CIM)
Carpintería interior formada por fijos y hojas abatibles (ver memoria de carpintería), conformada por escuadrías de pino laricio y piezas ensambladas, acabado con lasures según D.F. de dimensiones según planos. Acristalamiento de vidrio laminar de 6+6 mm.
Las puertas de las habitaciones tendrán un aislamiento a ruido superior a 30dB.

Carpintería interior recuperada (CIM.R)
Recuperación de las carpinterías de los armarios de la sala del hogar, consistente en el ajuste de los herrajes existentes, decapado y lijado de la hoja y el marco, y posterior barnizado según D.F. Rascado de los herrajes metálicos con cepillos metálicos eléctricos y estropajos de aluminio, imprimación anticorrosiva y esmalte de Hammerite o similar.

SISTEMA DE ACABADOS

REVESTIMIENTOS VERTICALES
Mortero de cal (RE1)
Consolidación, reparación y tratamiento de muros de mampostería con mortero de cal.

Tratamiento exterior muros de mampostería vista (RE2)
Consolidación, reparación y tratamiento de muros de mampostería vista sin mortero de cal.

Repicado muro de mampostería (RE1)
- Repicado de mortero de cal existente sobre muro de mampostería hasta alcanzar la obra vista.
- Acabado con barniz impermeabilizante trasparente para soportes minerales y transpirable al vapor de agua.

Reparación de mortero de cal (RI2)
Reparación del mortero de cal existente consistente en repicado del actual para garantizar la adherencia, y aplicación de mortero de cal tipo GP-CSIII W1, según UNE-EN 998-1, color gris, de 15 mm de espesor, maestreado, con acabado bruñido, sobre paramento interior de tapial.
Aplicación de dos manos de jabelga Cumen o equivalente, según UNE-EN 998-1, de color blanco, sobre paramento interior de mortero de cal, piedra o ladrillo.

Alicatado Marazzi Zellige 10x10cm (RI3)
Alicatado realizado con piezas de gres porcelánico 10x10cm serie Zellige de Marazzi color según D.F. tomado con mortero

Pintura mineral (RI4)
Acabado con pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de silice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Solprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

REVESTIMIENTOS HORIZONTALES SUELO
Revestimiento de suelo 1 (RS1)
Centro de interpretación
Consolidación del pavimento de barro cocido actual y limpieza de las piezas con eliminación de manchas y eflorescencias. Acabado superficial de las piezas cerámicas con impermeabilizante a base de aceite de linaza de Libéron o similar y protector-abrillantador de Libéron o similar.

Revestimiento de suelo 2 (RS2)
Centro de interpretación y habitaciones planta baja
Pavimento de baldosas de barro cocido manual de dimensiones 18x37cm y 20mm de espesor. Acabado superficial de las piezas cerámicas con impermeabilizante a base de aceite de linaza de Libéron o similar y protector-abrillantador de Libéron o similar.

Gres porcelánico esmaltado (RS3)
Baños
- Impermeabilización bajo revestimiento con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 Revestech o equivalente, compuesta con una doble hoja de poliolefina termoplástica con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas de 0,52mm.
- Piezas de gres porcelánico esmaltado TAU Sassy de 1200 x 600 x 10 mm

Tarima de madera de pino (RS4)
Habitaciones y áreas comunes de planta primera
- Lámina de impacto ecológica GEOPANNEL INPAT de 10 mm de espesor fabricada con un 80% de fibras textiles recicladas de densidad 60 Kg/m3, conductividad térmica 0,031 W/mK, y Euroclase de reacción a fuego F.
- Tarima de madera maciza de primera de pino laricio con lamas 2x13x200cm machihembradas sin biselencoladas en los laterales, colocada sobre enrastrelado 20x30mm de pino cuperizado clase IV. Incluso desbastado, masillado, lijado y barnizado con tres manos de barniz Carver de poliuretano al agua, acabado mate. Rodapié de madera pino de 200x12mm.

REVESTIMIENTOS HORIZONTALES TECHO

Pintura mineral (RT1)
Acabado con pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de silice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Solprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

Enjalbegado de cal (RT2)
Aplicación de dos manos de jabelga de cal o equivalente, según UNE-EN 998-1, de color blanco, sobre paramento interior de mortero de cal, piedra o ladrillo.

Falso techo descolgado (RT3)
- Falso techo continuo descolgado, mediante el sistema D113 E de Knauf o similar formado por placas de yeso laminado de 15 mm, y subestructura metálica de acero galvanizado 60x27x0.6 mm con cuelgue combinado. Los registros de instalaciones se realizarán con trampillas D112/D113 de Knauf.
- Pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de silice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Solprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

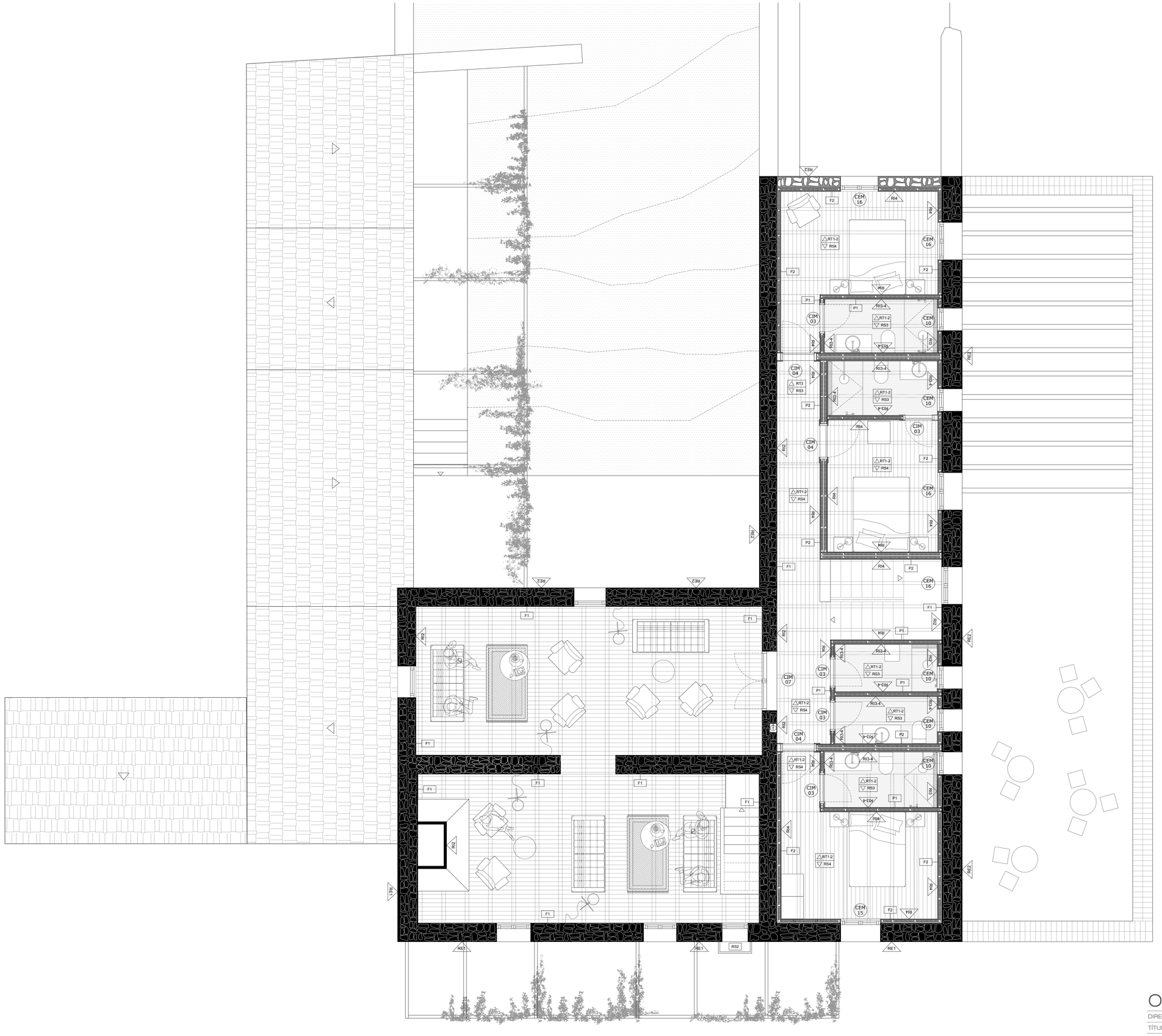
CTAVCOLEGIO OFICIAL APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS
VISADO 01/06/26
COAATEE ARQUITECTURA TÉCNICA
Nº 36.000.390.000 P.211 de 436 D. 26-000174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

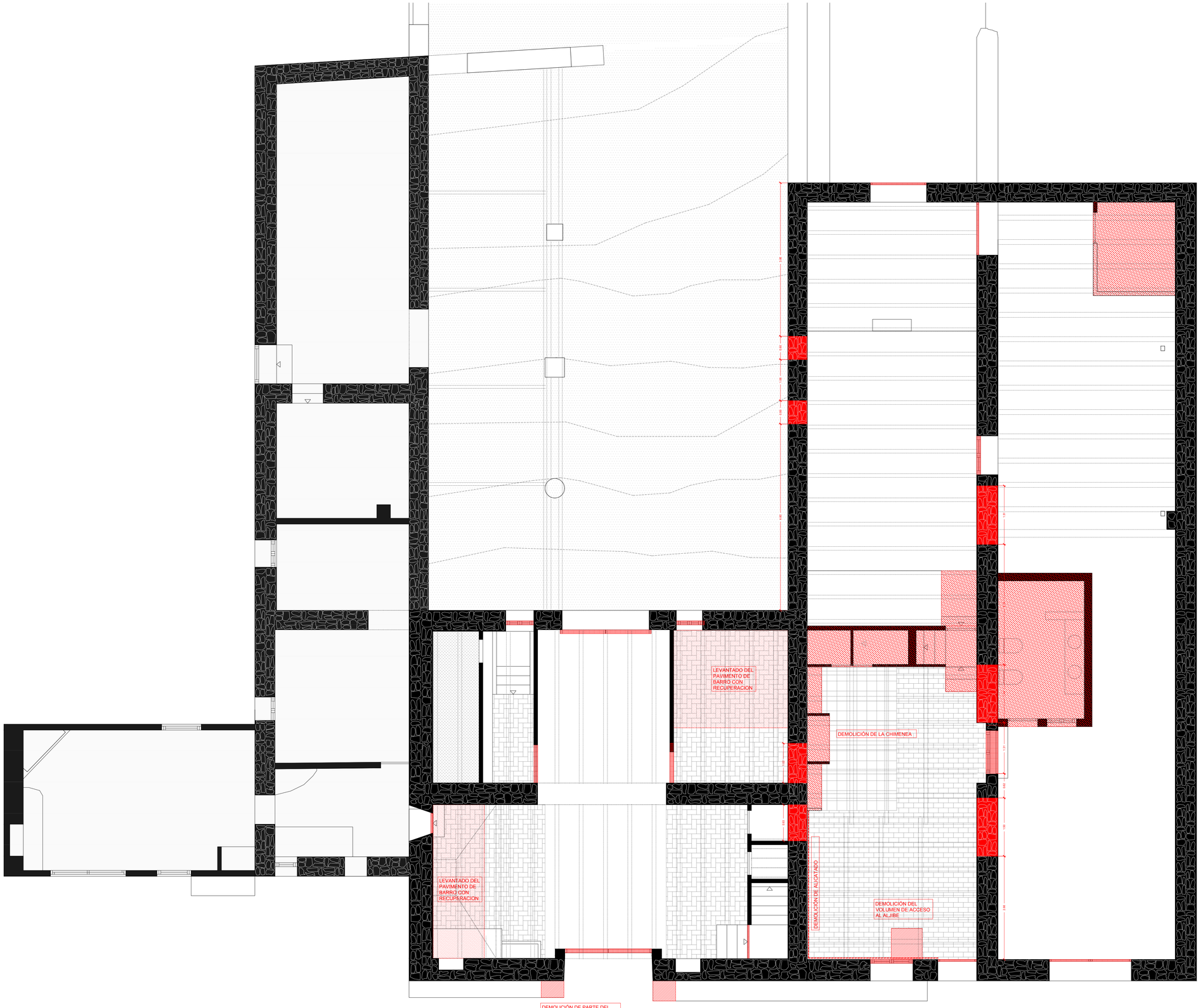
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL — DWG. Nº C01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	PLANTA CONSTRUCTIVA. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com


RE2
RE1
RS2
F1
F2
P1
P2
RS2
RS4
RS3
RT1-2
RT2
RT3
RT4
RT5
RT6
RT7
RT8
RT9
RT10
RT11
RT12
RT13
RT14
RT15
RT16
RT17
RT18
RT19
RT20
RT21
RT22
RT23
RT24
RT25
RT26
RT27
RT28
RT29
RT30
RT31
RT32
RT33
RT34
RT35
RT36
RT37
RT38
RT39
RT40
RT41



CTAVCOLEGIO
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E36-02359-800 P:213 de 436 D: 26-006174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.9 de la Ley 25/2009 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

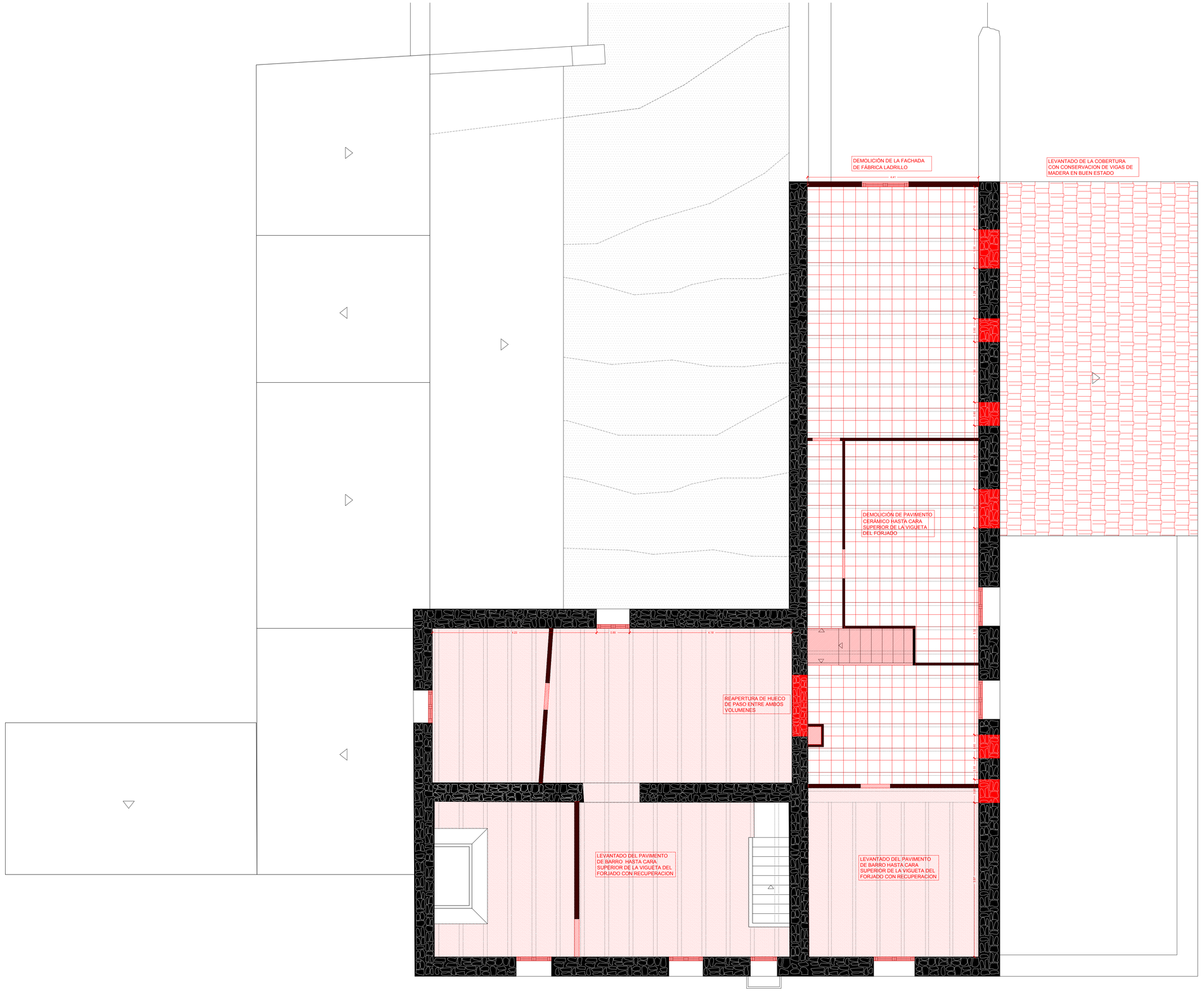
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº C03

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	**DEMOLICIONES Y DERRIBOS. COTA +0.00M**	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	**ABRIL 2026**

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



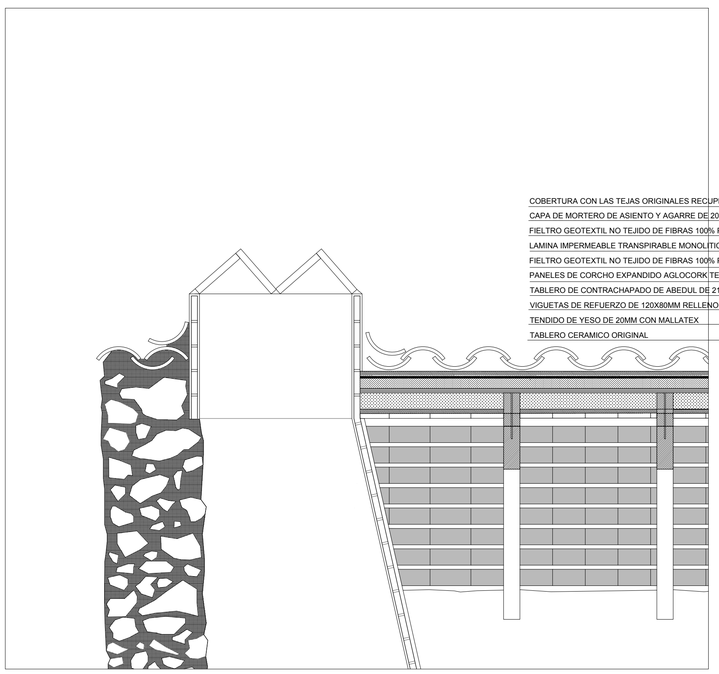
CTAVCOLEGIO TECNICO DE ARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E26-02339-002 P:214 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación revisada a través conforme al Art.3 de la Ley 25/2009 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

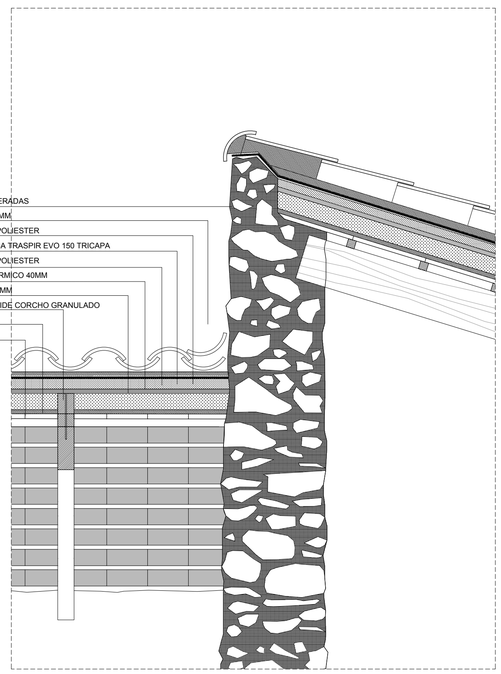
OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

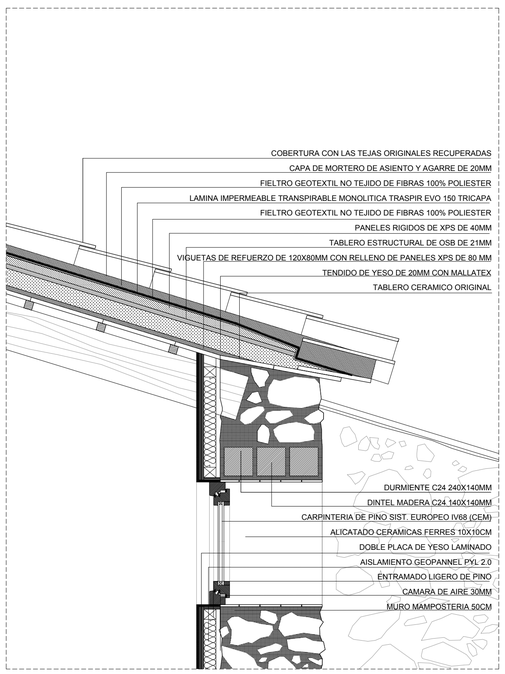
DWG. Nº C04

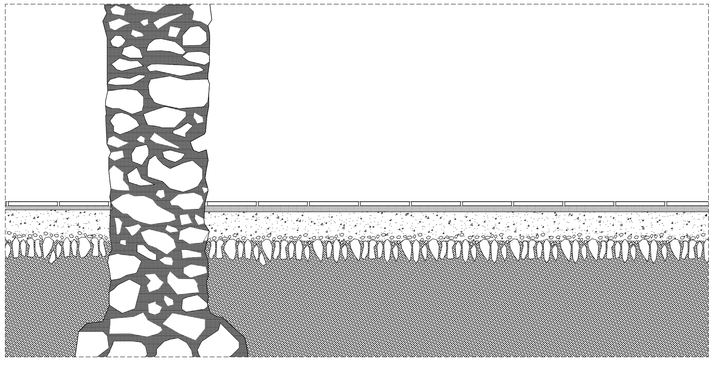
DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	DEMOLICIONES Y DERRIBOS. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

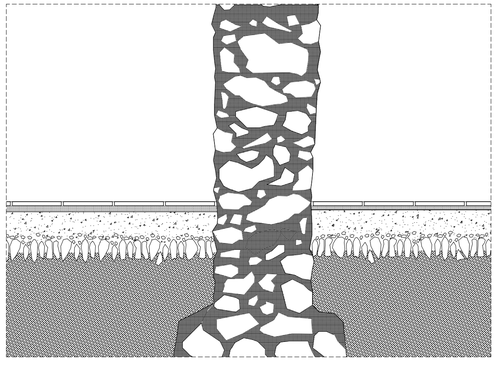
ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

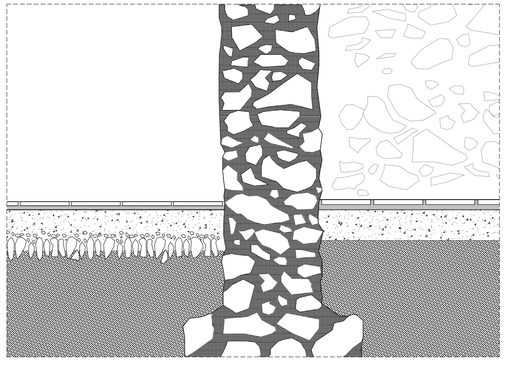












CTAVCOLEGIO TÉCNICO DE ARQUITECTOS DE LA COMUNITAT VALENCIANA
VISADO 01/06/26
07799 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:215 de 436 D: 26-000617-003-01618
Documentación visada a través conforme al Art.13 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº C05

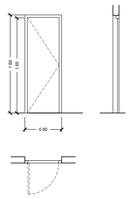
DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	DETALLES CONSTRUCTIVOS	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/15	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

CARPINTERIA INTERIOR MADERA

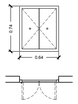
CIM01 PUERTA RECUPERADA (2 UDS)
ARMARIOS CENTRO INTERPRETACION

RECUPERACION DE CARPINTERIA DE MADERA MACIZA DE PINO
ACABADO PINTADO



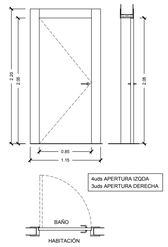
CIM02 PUERTA RECUPERADA (1 UD)
ARMARIO CENTRO INTERPRETACION

RECUPERACION DE CARPINTERIA DE MADERA MACIZA DE PINO
ACABADO PINTADO



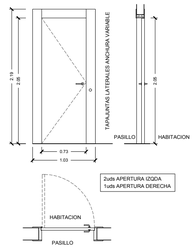
CIM03 PUERTAS ABATIBLES (7 UDS)
BAÑOS

PUERTA MDF 50MM ACABADO PINTADO
ACCESORIOS: TAPAJUNTAS 150X26MM
BISAGRAS OCULTAS 3D
MANILLA EN AMBAS CARAS



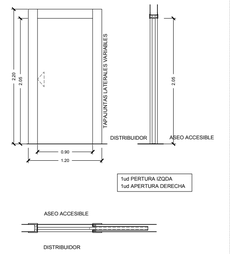
CIM04 PUERTA ABATIBLE (3 UDS)
HABITACIONES

PUERTA MDF 50MM ACABADO PINTADO
ACCESORIOS: TAPAJUNTAS 150X26MM
BISAGRAS OCULTAS 3D
MANILLA EN AMBAS CARAS
CERRADURA INTEXT MAESTREADA
GALCE INTERIOR CON BURLETE (30dB)



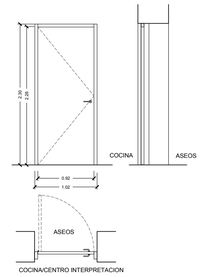
CIM05 PUERTA CORREDERA (2 UDS)
ASEO ACCESIBLE

PUERTA MDF 50MM ACABADO PINTADO
ACCESORIOS: TAPAJUNTAS 150X26MM
TIRADOR TIPO UÑERO EN AMBAS CARAS Y CANTO
CONDENA INTERIOR
CERRADURA PICO DE LORO
CONTRAMARCO ECLISSE UNICO CON GUIA SUPERIOR OCULTA



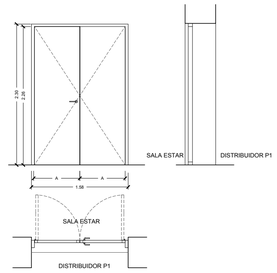
CIM06 PUERTA ABATIBLE (2 UDS)
PASO COCINA - CENTRO DE INTERPRETACIÓN

PUERTA MDF 50MM ACABADO PINTADO
ACCESORIOS: MARCO DIRECTO SIN TAPAJUNTAS
BISAGRAS OCULTAS 3D
MANILLA EN AMBAS CARAS
CERRADURA INTEXT MAESTREADA



CIM07 PUERTA ABATIBLE DOS HOJAS (1 UD)
PASO DISTRIBUIDOR - SALA DE ESTAR

PUERTA MDF 50MM ACABADO PINTADO
ACCESORIOS: MARCO DIRECTO SIN TAPAJUNTAS
BISAGRAS OCULTAS 3D
MANILLA EN AMBAS CARAS
CERRADURA INTEXT MAESTREADA
PASADOR SUPERIOR E INFERIOR EN HOJA PASIVA



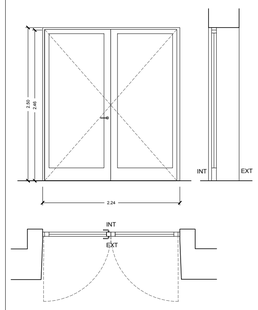
CARPINTERIA EXTERIOR MADERA

CEM01 PUERTA DE ACCESO (1 UD)
Centro de interpretación y talleres

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 78x88MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA
CERRADURA INTEXT

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / INTERCALARIO CLEAR PVB / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / INTERCALARIO CLEAR PVB / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM

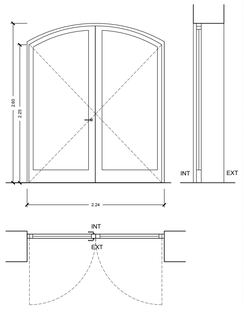


CEM02 PUERTA DE ACCESO (1 UD)
Acceso patio trasero del centro de interpretación

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 78x88MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA
CERRADURA INTEXT

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / INTERCALARIO CLEAR PVB / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / INTERCALARIO CLEAR PVB / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM

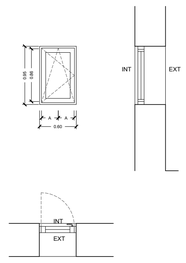


CEM03 VENTANA OSCILO-BATIENTE (1 UD)
Fachada norte PB - Centro de interpretación y talleres

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 6 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (S-CLIMAGUARD 1.0+)

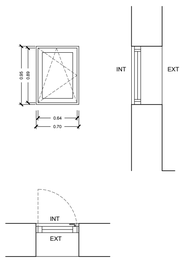


CEM04 VENTANA OSCILO-BATIENTE (1 UD)
Fachada norte PB - Centro de interpretación y talleres

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 6 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (S-CLIMAGUARD 1.0+)

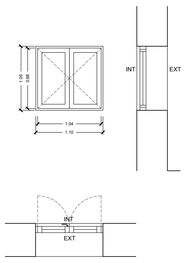


CEM05 VENTANA ABATIBLE DOS HOJAS (1 UD)
Fachada sur - ventana cocina

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA
CERRADURA INTEXT

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 6 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (S-CLIMAGUARD 1.0+)

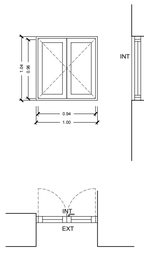


CEM06 VENTANA ABATIBLE (1 UD)
Fachada sur - ventana cocina

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA
CERRADURA INTEXT

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / INTERCALARIO CLEAR PVB / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (5-CLIMAGUARD 1.0+)

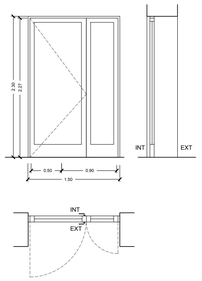


CEM07 BALCONERA ACCESIBLE (3 UD)
Fachada este - cocina y habitaciones planta baja

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA
CERRADURA INTEXT

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / INTERCALARIO CLEAR PVB / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (5-CLIMAGUARD 1.0+)

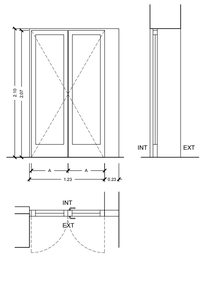


CEM08 BALCONERA DOS HOJAS (1 UD)
Fachada este - habitaciones

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / INTERCALARIO CLEAR PVB / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (5-CLIMAGUARD 1.0+)

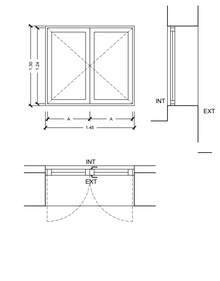


CEM09 VENTANA ABATIBLE (1 UD)
Fachada norte - habitación planta baja

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 6 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (5-CLIMAGUARD 1.0+)

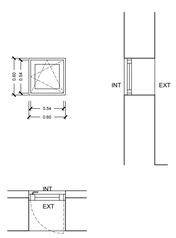


CEM10 VENTANA OSCILO-BATIENTE (7 UD)
Baños habitaciones

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 6 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (S-CLIMAGUARD 1.0+)

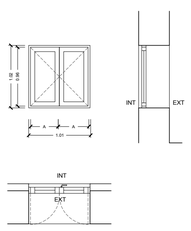


CEM15 VENTANA ABATIBLE DOS HOJAS (1 UD)
Habitaciones planta primera

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 6 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (S-CLIMAGUARD 1.0+)

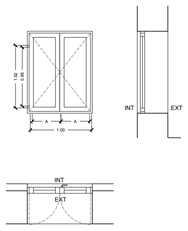


CEM16 VENTANA ABATIBLE DOS HOJAS (4 UDS)
Habitaciones planta primera

PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUEIDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

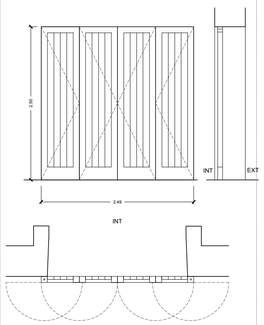
PERFIL EUROPEO IV68 DE PINO LARICIO CON MARCO Y HOJAS 68x78MM, ACABADO LASUR MATE, HERRAJES MACO, JUNQUILLOS LINEALES, TRIPLE JUNTA DE GOMA

ACRISTALAMIENTO:
GUARDIAN EXTRACLEAR 6 MM / CAMARA DE ARGON 16MM / GUARDIAN EXTRACLEAR 4 MM (S-CLIMAGUARD 1.0+)



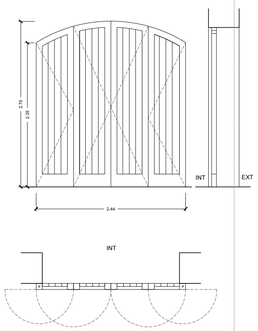
CEM17 PORTON DE ACCESO (1 UD)
Centro de interpretación y talleres

PORTON DE MADERA MACIZA DE PINO LARICIO DE CUATRO HOJAS CON BASTIDOR DE 100X100M. Y RELLENO CON TABLAS 100X50MM. ACABADO LASUR MATE, PIVOTE DE ACERO INOXIDABLE Y FALLEBA INTERIOR. CERRADURA INT/EXT



CEM18 PORTON DE ACCESO (1 UD)
Acceso patio trasero del centro de interpretación

PORTON DE MADERA MACIZA DE PINO LARICIO DE CUATRO HOJAS CON BASTIDOR DE 100X100M. Y RELLENO CON TABLAS 100X50MM. ACABADO LASUR MATE, PIVOTE DE ACERO INOXIDABLE Y FALLEBA INTERIOR. CERRADURA INT/EXT



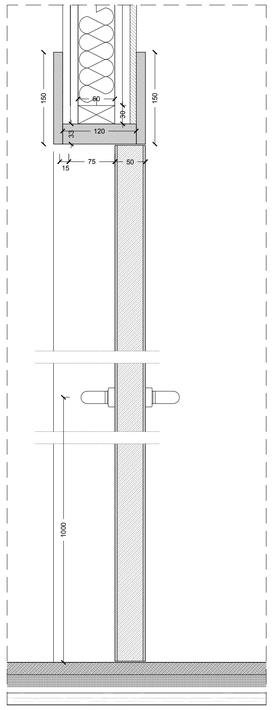
CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:216 de 436 D: 26-000174-005-0518
Documentación firmada electrónicamente al Art.7 de la Ley 25/2001 y al RD 1888/2010 sobre visado colegial.

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

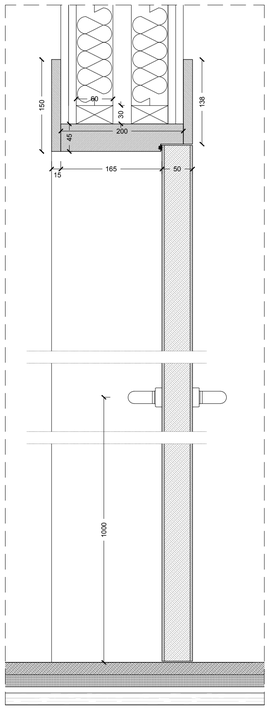
DWG. Nº C06

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

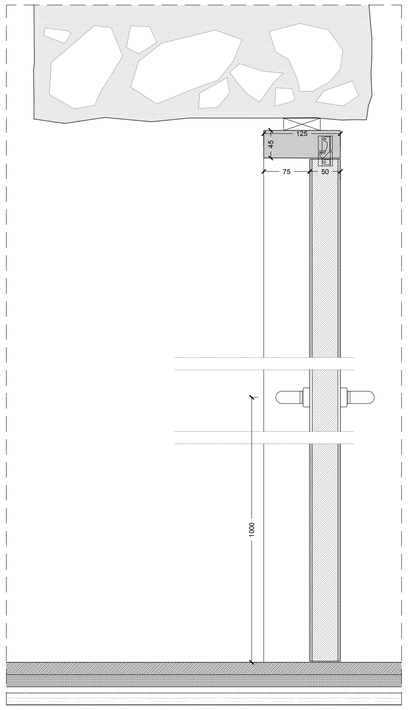
ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



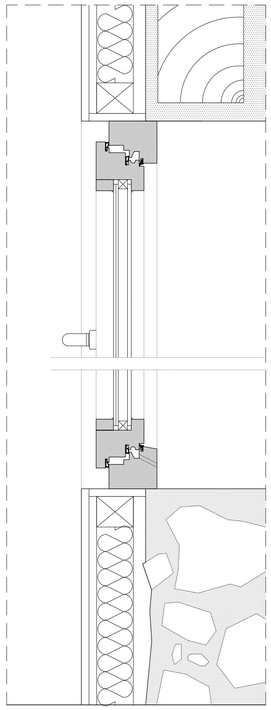
DET01. CIM 03



DET02. CIM 04 puerta 35dB



DET03. CIM 07



DET04. CEM

CTAVCOLEGIO TÉCNICO DEARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07799 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-0239-680 P:217 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº C07

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	DETALLES DE CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/5	FECHA	ABRIL 2026

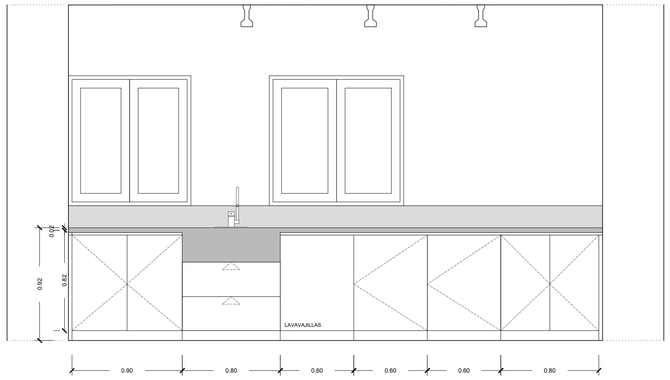
ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

MOB01 MOBILIARIO DE COCINA

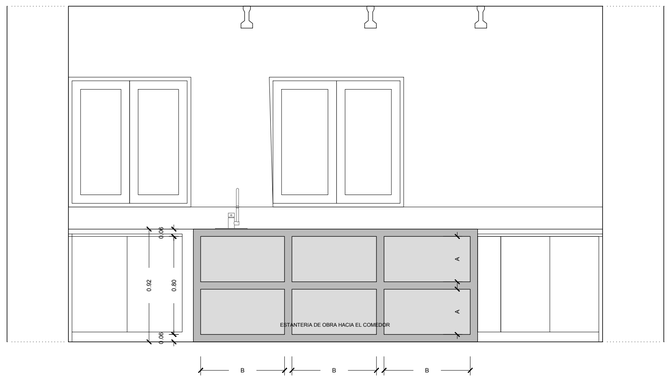
Cocina

FORMACION DE BANCADA E ISLA DE COCINA CON MURETAS DE LADRILLO HUECO DE 4CM ACABADO CON MICROCEMENTO
ESTANTERIA ABIERTA AL COMEDOR REALIZADA CON TABLEROS CERÁMICOS CON ENFOSCADO DE CEMENTO Y ACABADO CON MICROMORTERO
INTERIORES DE COCINA CON MÓDULOS DE ALTURA 80CM
PUERTAS ABATIBLES Y FRENTES DE CAJONES ACABADO LACADO COLOR SEGUN D.F.
ENCIMERA DE ESPESOR 40MM ACABADO CON MICROMORTERO

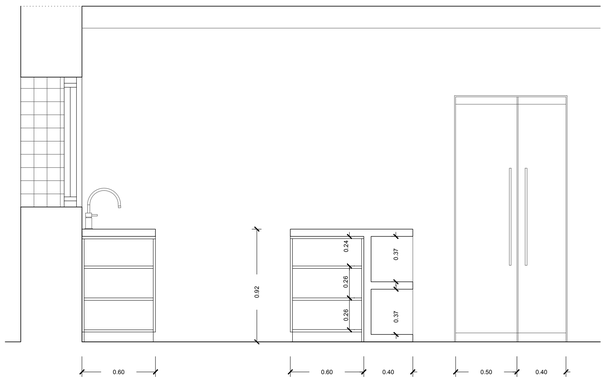
ALZADO BANCADA LINEAL



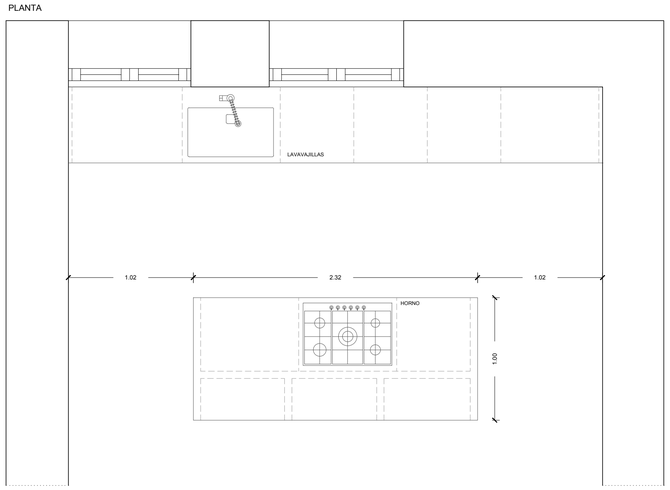
ALZADO FRONTAL ISLA



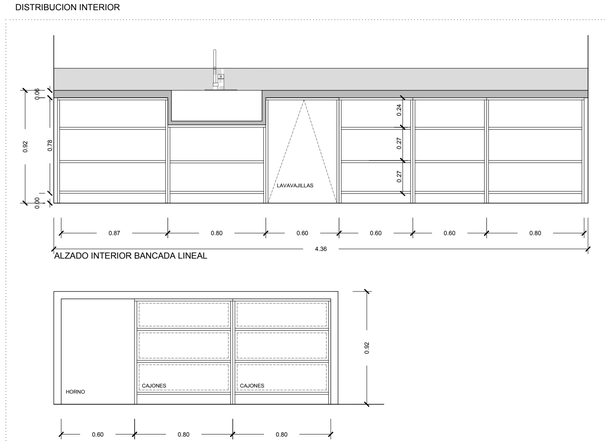
SECCION TRANSVERSAL



PLANTA



DISTRIBUCION INTERIOR



CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-600 P:218 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial.

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº C08

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	**DESARROLLO DE COCINA**	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/25	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



INSTALACIONES - LEYENDA

SALIDA DE AGUA FRÍA	TOMA DE CORRIENTE
SALIDA DE AGUA CALIENTE	CPM CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
CALENTADOR ELÉCTRICO DE AGUA	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
INTERRUPTOR ELÉCTRICO	CUADRO SECUNDARIO DE DISTRIBUCIÓN
CONMUTADOR	S.O.S ZUMBADOR S.O.S ASEO
PUNTO DE LUZ LED 22 W	
ALUMBRADO EMERGENCIA	

CTAVCOLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-600 P:219 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial.

OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº BT01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN ELECTRICIDAD. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



INSTALACIONES - LEYENDA

SALIDA DE AGUA FRÍA	TOMA DE CORRIENTE
SALIDA DE AGUA CALIENTE	CPM CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
CALENTADOR ELÉCTRICO DE AGUA	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
INTERRUPTOR ELÉCTRICO	CUADRO SECUNDARIO DE DISTRIBUCIÓN
CONMUTADOR	S.O.S ZUMBADOR S.O.S ASEO
PUNTO DE LUZ LED 22 W	
ALUMBRADO EMERGENCIA	

N

CTAVCOLEGIO TÉCNICO DE ARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-900 P:220 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

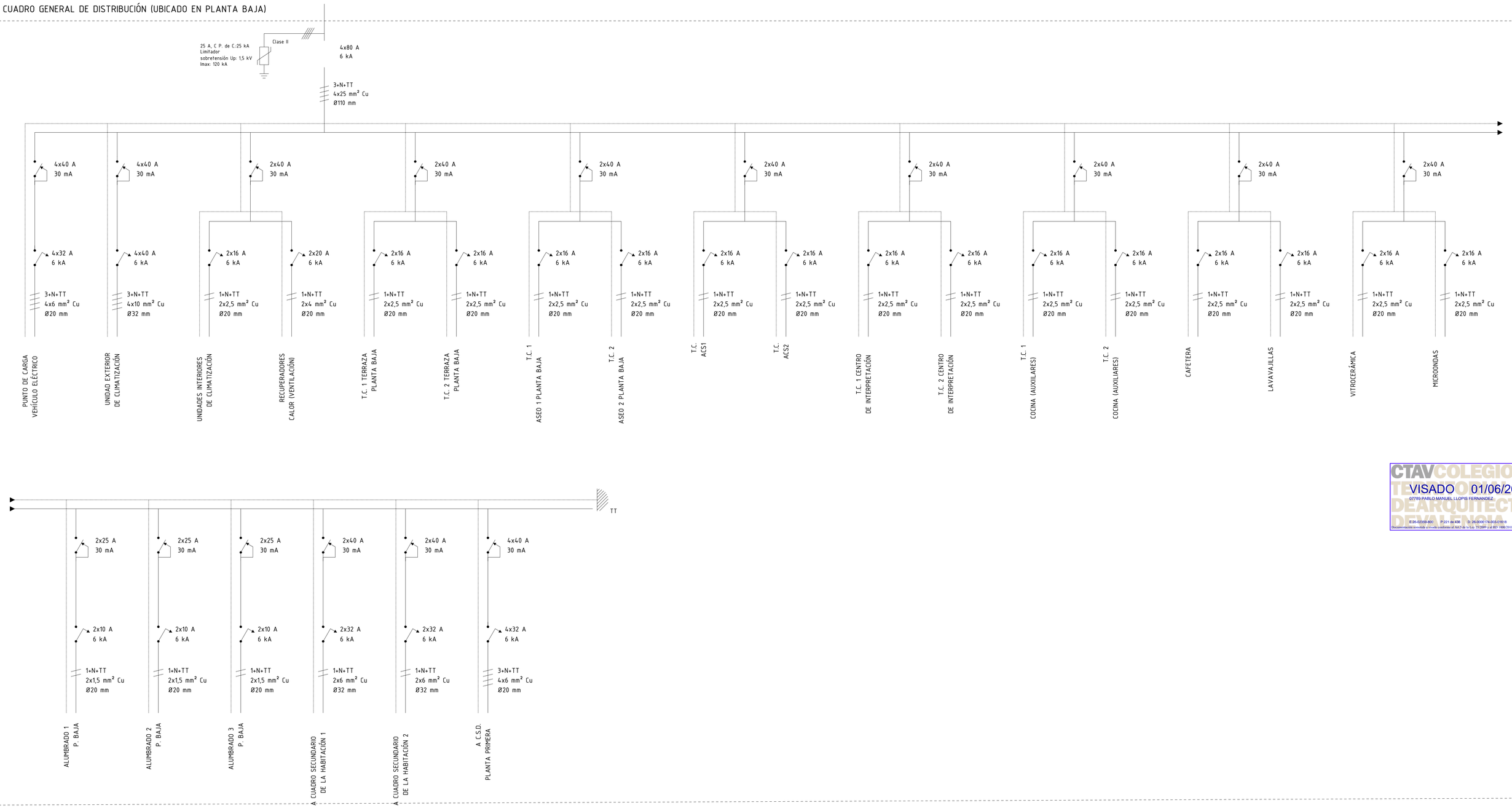
OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº BT02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN ELECTRICIDAD. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (UBICADO EN PLANTA BAJA)



CTAV COLEGIO TÉCNICO DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-600 P:221 de 436 D: 26-006174-003-01618
Documentación tramitada a través exclusivo del Art.5 de la Ley 39/2099 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial

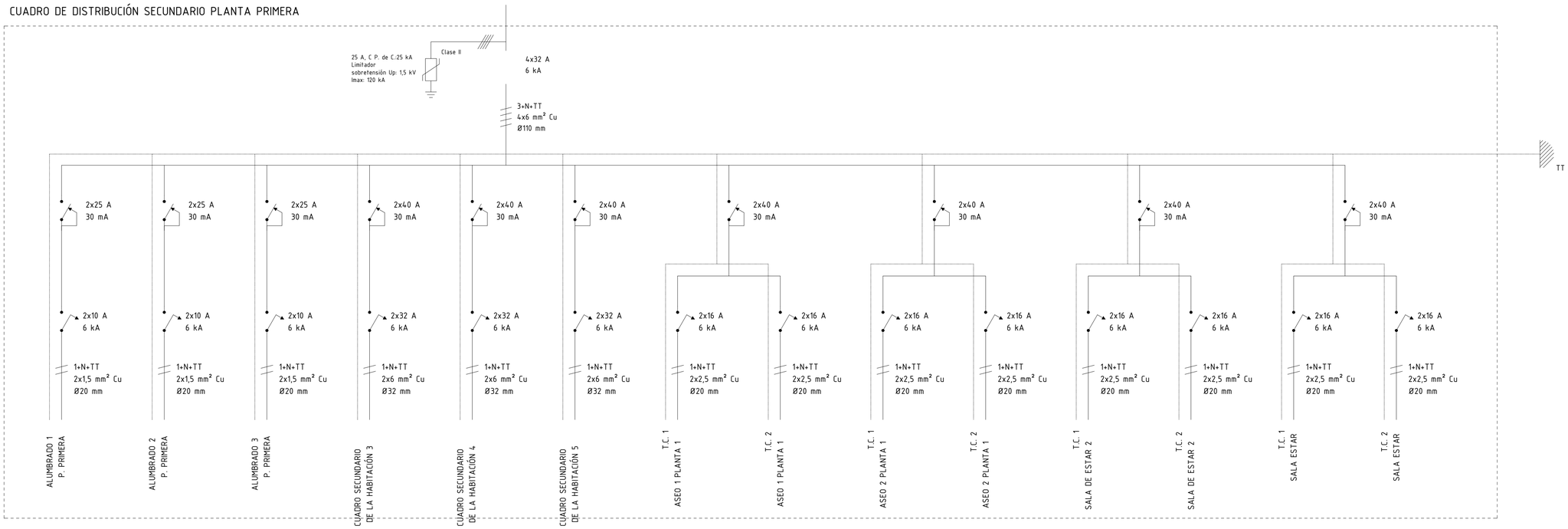
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL — DWG. Nº BT03

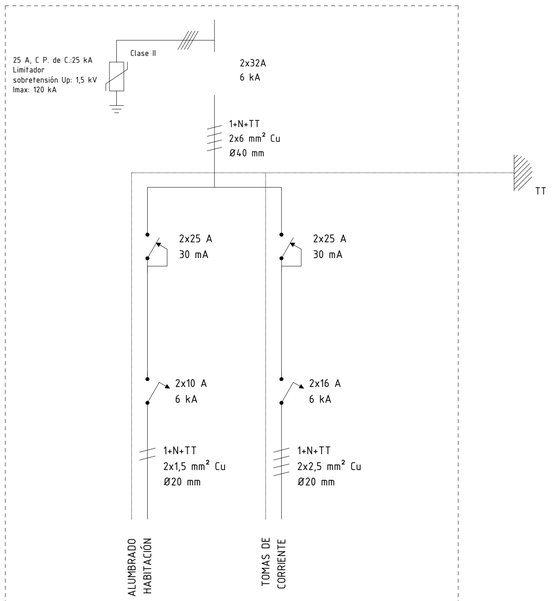
DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	ESQUEMA UNIFILAR CGD. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	SIN ESCALA	FECHA	ABRIL 2026

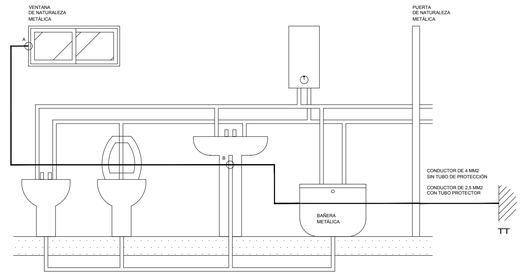
ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

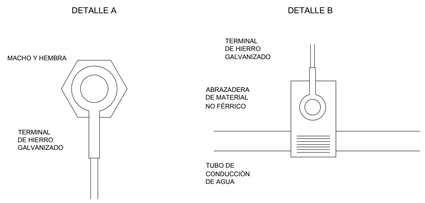
CUADRO DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIO PLANTA PRIMERA



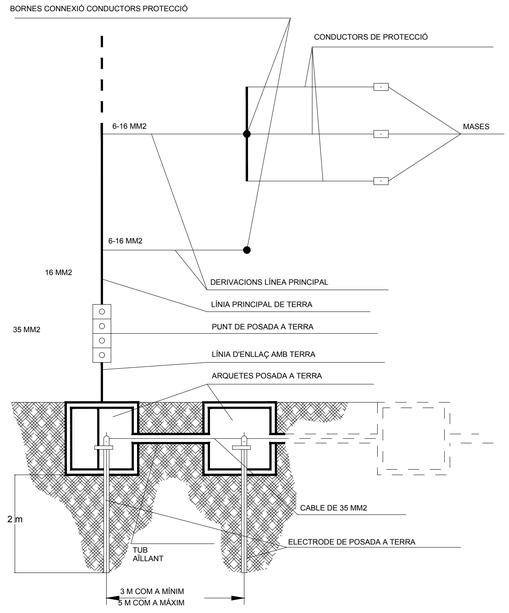
CUADRO DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIO HABITACIONES







CONEXIONES EQUIPOTENCIALES



CONEXIONES DE TIERRA

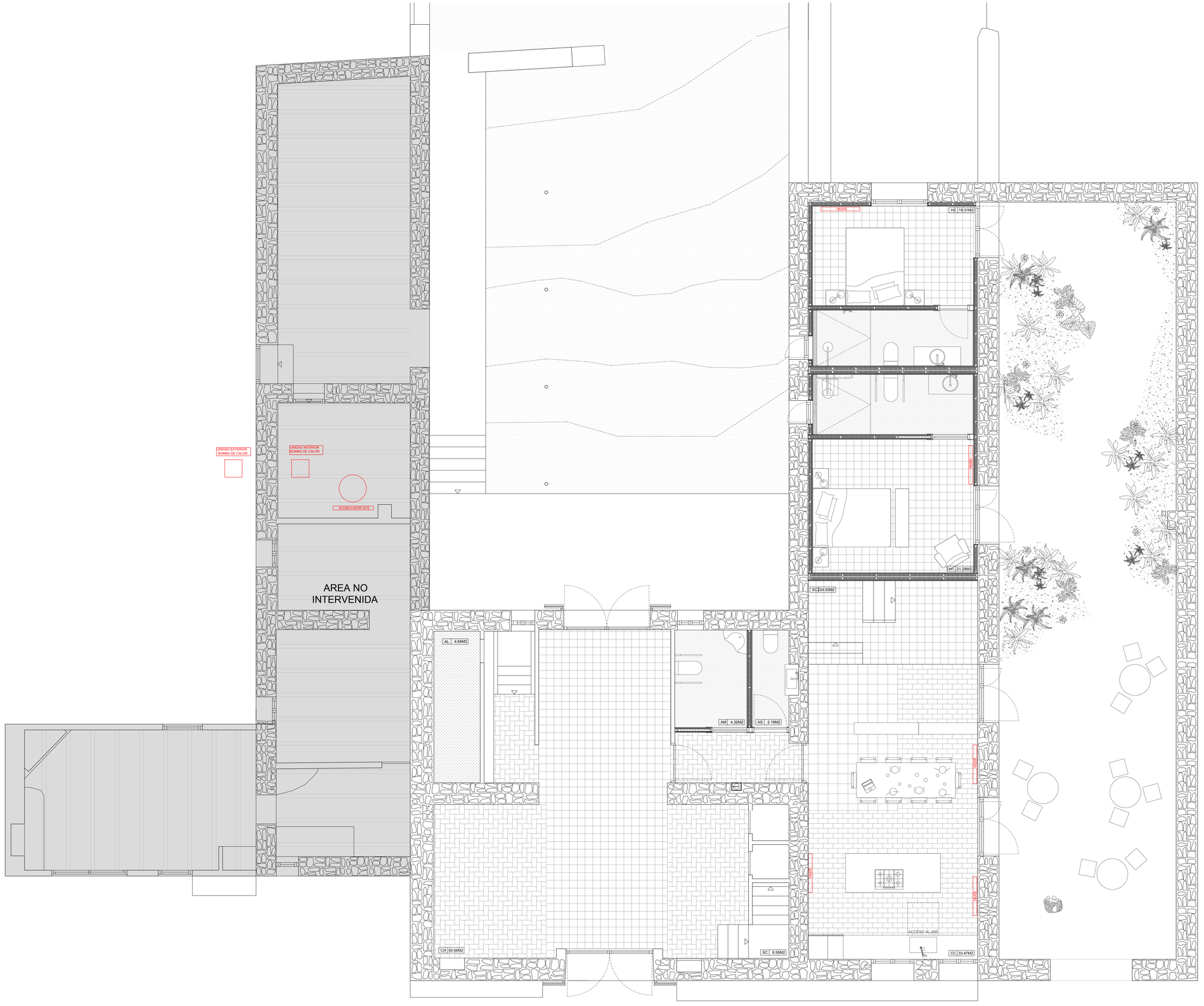
CTAVCOLEGIO
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E-26-02339-600 P:222 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación revisada y visada conforme al Art.9 de la Ley 38/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL — DWG. Nº BT04

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	ESQUEMA UNIFILAR CGD COTA +3.26M Y CDS	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	SIN ESCALA	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



AREA NO INTERVENIDA

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-600 P:223 de 436 D: 26-0006174-003-0618
Documentación visada a través sistema al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial.

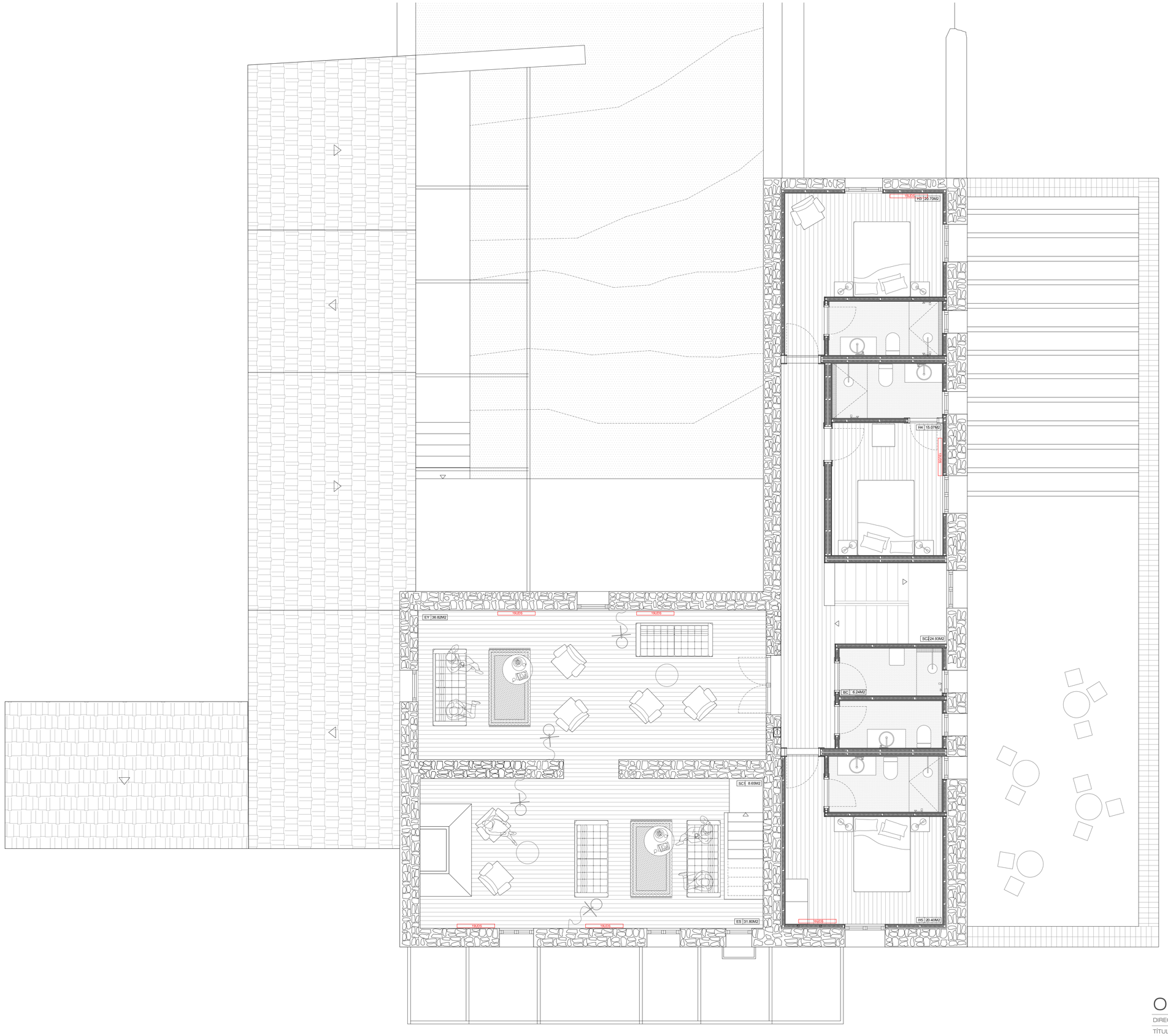
N

OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº CA01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN CALEFACCIÓN. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



CTAVCOLEGIO
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E26-02359-900 P:224 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº CA02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN CALEFACCIÓN. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



REJILLAS LINEALES PARA VENTILACIÓN	
	Rejilla lineal para extracción Marca: MADEL modelo: LMT+(O) + PLRO/L/SP 800x200 mm
	Rejilla lineal para impulsión Marca: MADEL modelo: LMT+(O) + PLRO/L/SP 800x200 mm
	Boca de extracción BOR-100

	EQUIPOS DE VENTILACIÓN
V1	Distribuidor de aire. Marca AIRE LIMPIO, modelo: SIAV AL-25.08EC
V2	Distribuidor de aire. Marca AIRE LIMPIO, modelo: SIAV AL-25.16EC
V3	Distribuidor de aire. Marca SIBER, modelo: DF EVO2
V4	Extractor de aire. Marca S&P, modelo: TD800/200 N SILENT

N

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-600 P:225 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial.

OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA
Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº CA03

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN VENTILACIÓN. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



REJILLAS LINEALES PARA VENTILACIÓN	
	Rejilla lineal para extracción Marca: MADEL modelo: LMT+(O) + PLRO/L/SP 800x200 mm
	Rejilla lineal para impulsión Marca: MADEL modelo: LMT+(O) + PLRO/L/SP 800x200 mm
	Boca de extracción BOR-100

	EQUIPOS DE VENTILACIÓN
V1	Distribuidor de aire. Marca AIRE LIMPIO, modelo: SIAV AL-25.08EC
V2	Distribuidor de aire. Marca AIRE LIMPIO, modelo: SIAV AL-25.16EC
V3	Distribuidor de aire. Marca SIBER, modelo: DF EVO2
V4	Extractor de aire. Marca S&P, modelo: TD800/200 N SILENT

N

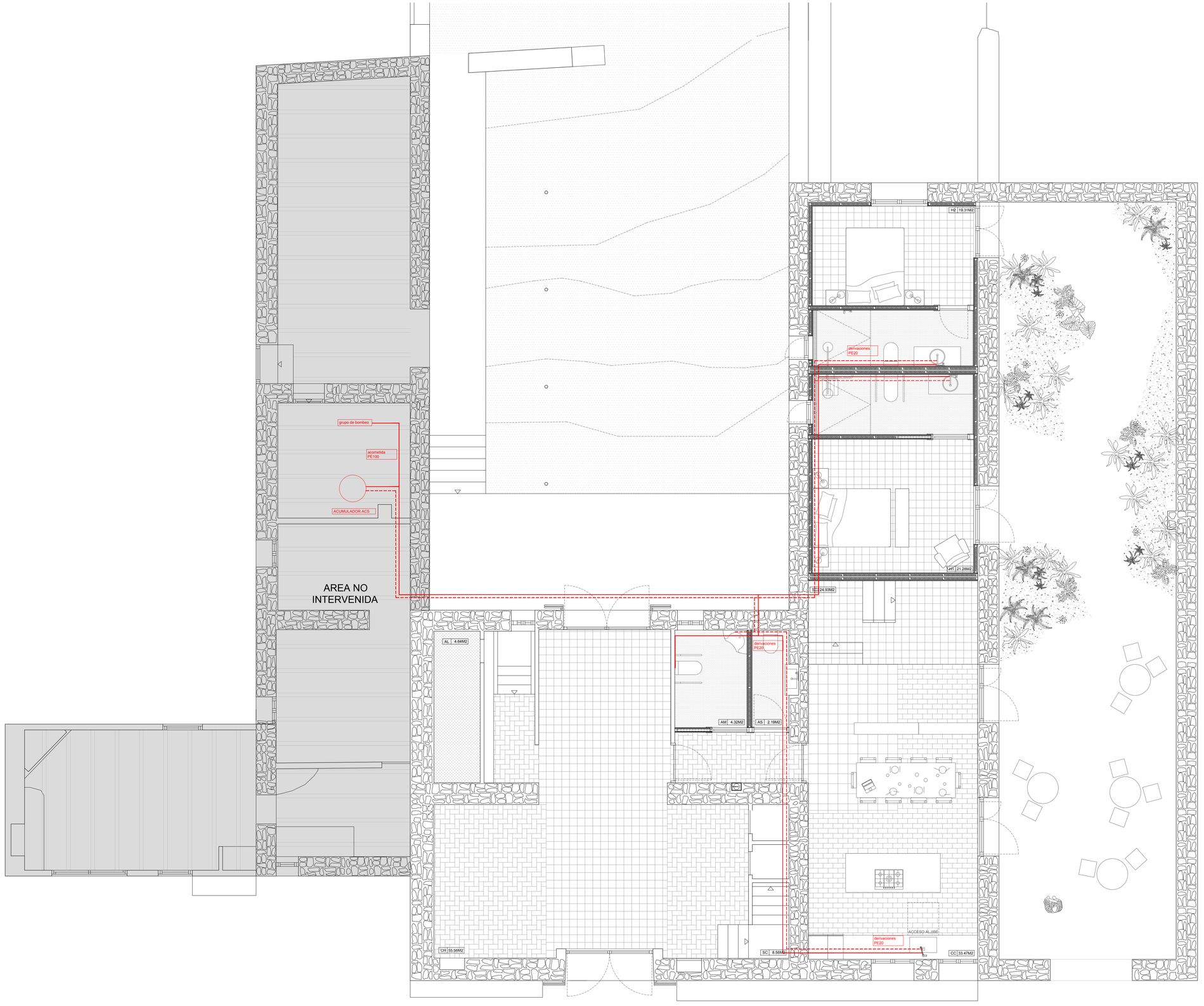
OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº CA04

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN VENTILACIÓN. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

CTAVCOLEGIO TÉCNICO DE ARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E26-02359-800 P.226 de 436 D. 26-000174-003-01618
Documentación revisada y visada conforme al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial



CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-600 P:227 de 436 D: 26-0006174-003-0018
Documentación visada a través del amparo del Art.3 de la Ley 25/2009 y el RD 1000/2010 sobre visado colegial.

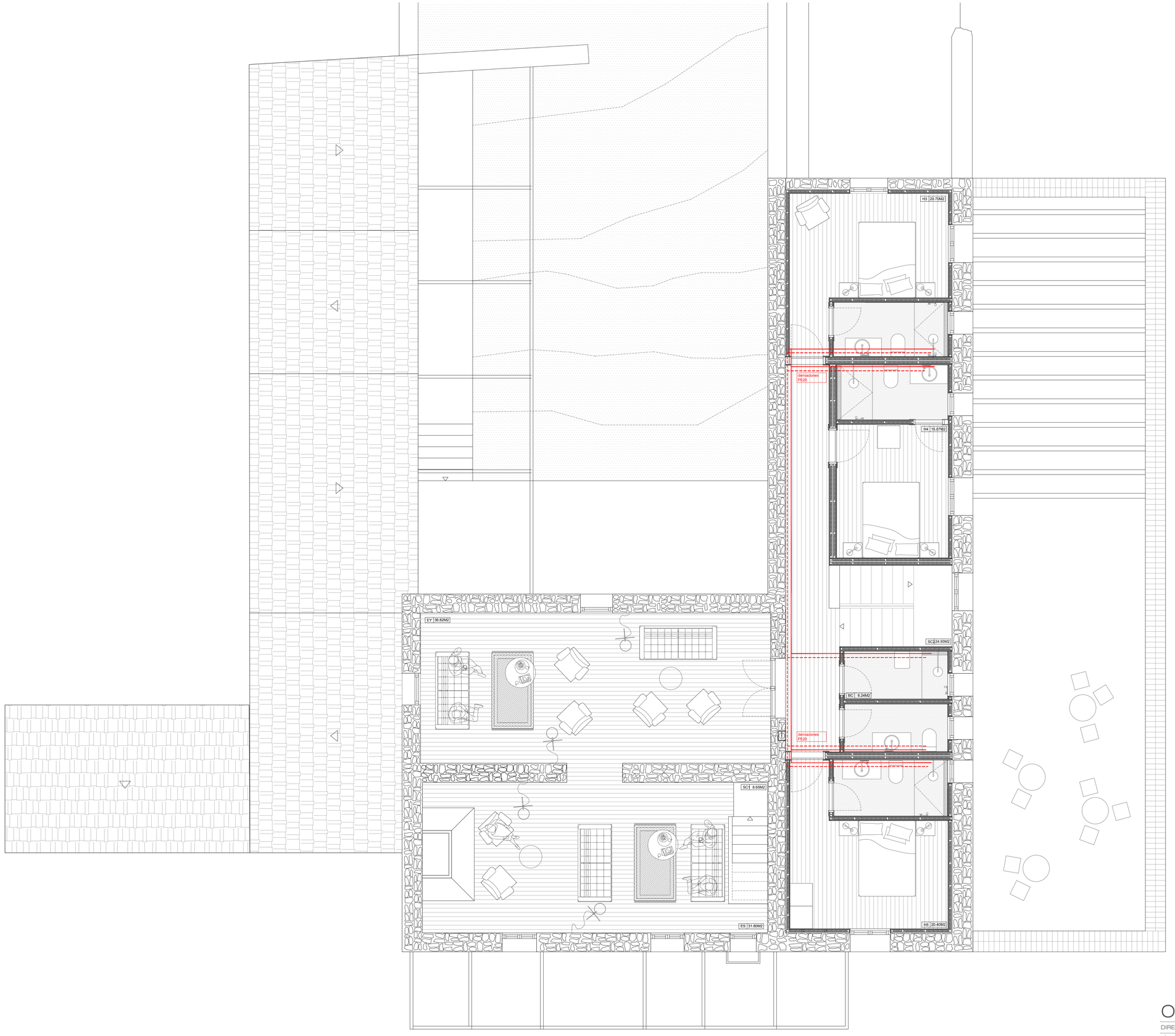
N

OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº FA01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN FONTANERÍA. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



CTAVCOLEGIO
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E26-02359-800 P.228 de 436 D. 26-000174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

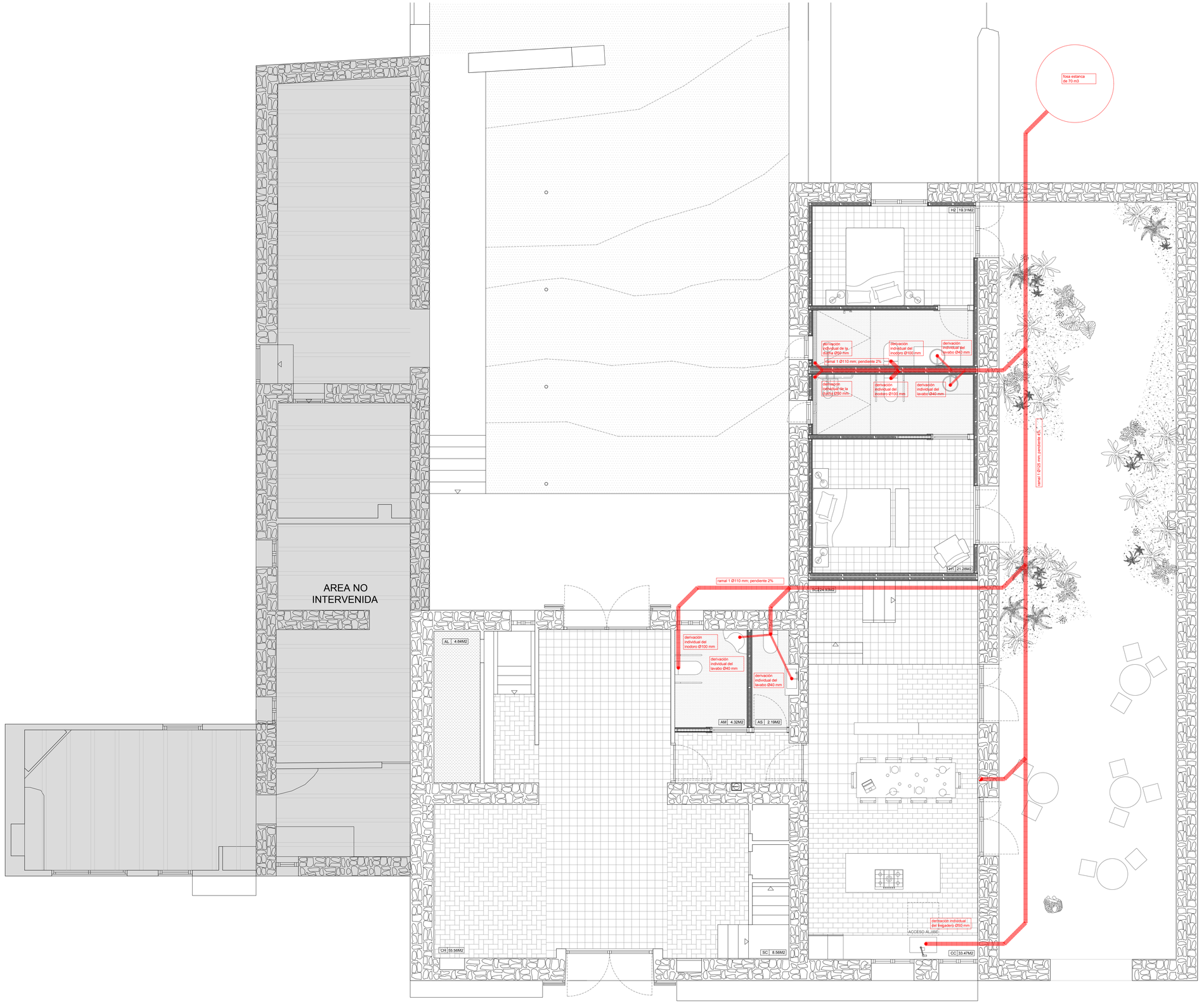
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº FA02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN FONTANERÍA. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



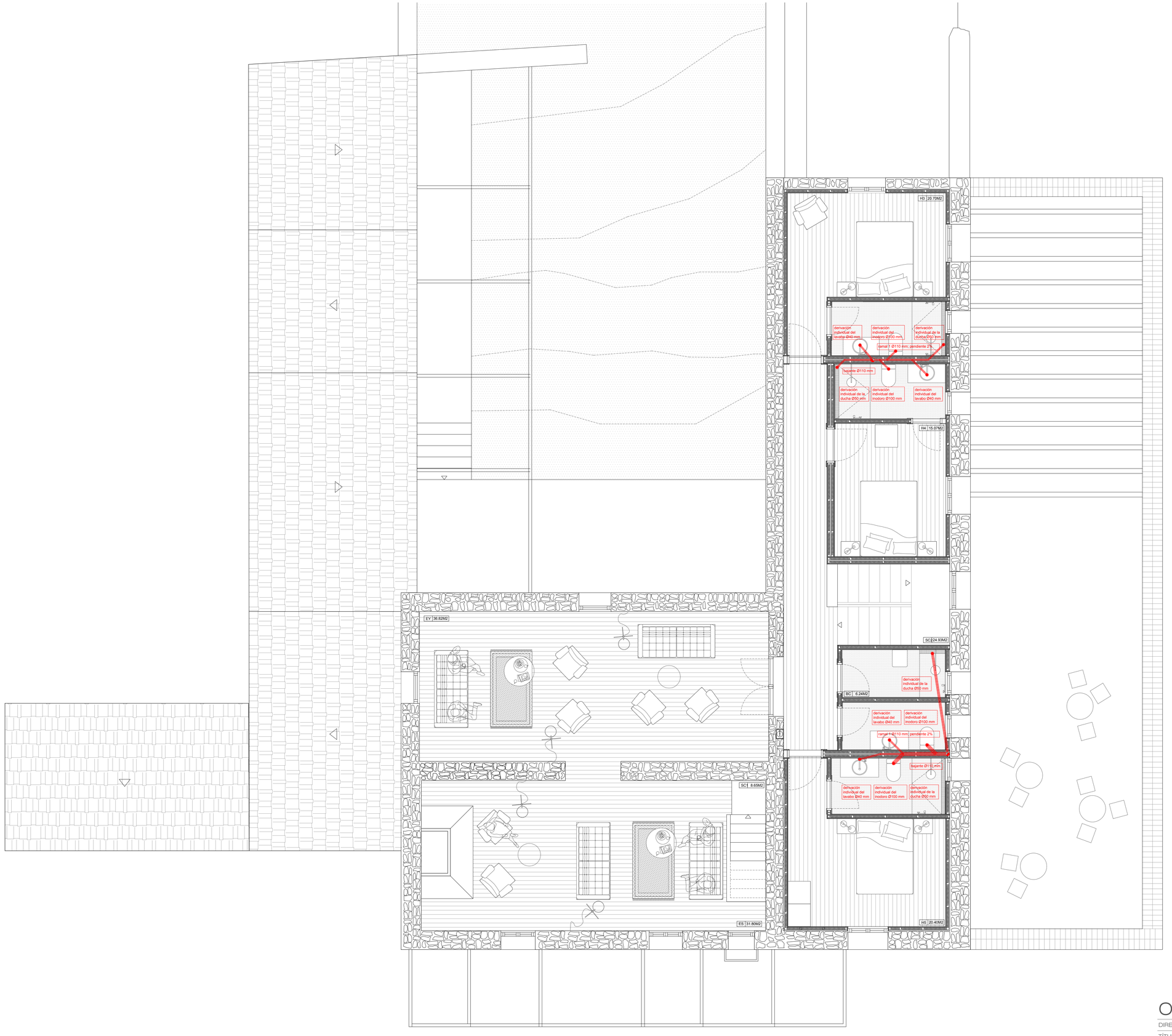
CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-600 P:229 de 436 D: 26-0006174-003-0618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial.

OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº FS01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	EVACUACIÓN DE AGUAS. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com



CTAVCOLEGIO TECNICO DEARQUITECTOS
VISADO 01/06/26
07769 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E26-02359-800 P:230 de 436 D: 26-000174-003-01618
Documentación visada electrónicamente al Art.3 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº FS02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	EVACUACIÓN DE AGUAS. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALÈNCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:231 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Documento 03. Pliego de condiciones

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:232 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

01. CONDICIONES TECNICAS GENERALES

01.01. Introducción

El presente Pliego de Condiciones se incorpora al documento de proyecto básico y de ejecución de las obras destinadas a la reforma de la masía de Las Vairetas ubicada en el polígono 5 nº3 de Chiva, como documento fundamental para la ejecución de las obras y la determinación del coste de las mismas.

Se compone del Pliego de Condiciones Técnicas Generales, conjunto de normativa cuya vigencia se extiende a la totalidad de la obra, y del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares que debe regular y controlar la ejecución de las obras, de aplicación.

01.02. Descripción de la obra

Son objeto de este Pliego de Condiciones todos los trabajos de los diferentes oficios, necesarios para la total reforma de la vivienda, incluidos todos los materiales y medios auxiliares, así como la definición de la normativa legal a que están sujetos todos los procesos y las personas que intervienen en la obra, y el establecimiento previo de unos criterios y medios con los que se puede estimar y valorar las obras realizadas.

Los documentos que han de servir de base para la realización de las obras son, junto con el presente Pliego de Condiciones, la Memoria Descriptiva y Constructiva, los Planos y el Presupuesto. La Dirección Facultativa podrá suministrar los planos o documentos de obra que considere necesarios a lo largo de la misma, e incluir en el Libro de Ordenes las instrucciones oportunas con indicación de la fecha con la firma de la dirección, así como la del “enterado” del contratista, encargado o técnico que le represente.

01.03. Condiciones facultativas

ATRIBUCIONES DE LA DIRECCION TÉCNICA

Art 1. Objeto

Establecer las condiciones de índole facultativa que regirán la ejecución de las obras del presente Proyecto.

Los trabajos a realizar, se ejecutarán de acuerdo con el Proyecto. Cualquier variación que se pretendiese ejecutar sobre la Obra Proyectada, deberá ser expuesta, previamente a su realización, al Arquitecto Director, sin cuyo conocimiento y aprobación por escrito, no podrá ser ejecutada. En caso contrario la Contrata responderá de las consecuencias que se originen, si la Dirección Facultativa determina la no aceptación de la modificación ejecutada. No será justificante ni eximente a estos efectos, el hecho de que la indicación de modificación proviniera de la Propiedad.

Caso de que la Propiedad acordara con la Contrata alguna modificación sin la previa aceptación de la Dirección Facultativa, esta quedará automáticamente eximida de cualquier responsabilidad que de la modificación se derivase, reservándose el derecho de rescindir el encargo y procediendo en ese momento a la liquidación de honorarios, con arreglo a lo dispuesto por los Colegios Oficiales respectivos.

Art 2. Dirección

El arquitecto ostentará de manera exclusiva la dirección y la coordinación de todo el equipo técnico que pudiera intervenir en la obra. Le corresponderá realizar la interpretación técnica, económica y estética del Proyecto, así

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:233 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

como establecer las medidas necesarias para el desarrollo de la obra, con las adaptaciones, detalles complementarios y modificaciones precisas.

Art 3. Vicios ocultos

En el caso de que la Dirección Técnica encontrase razones fundadas para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en obra ejecutada, ordenará efectuar, en cualquier momento y previo a la recepción definitiva, las demoliciones que crea necesarias para el reconocimiento de aquellas partes supuestamente defectuosas. Caso de que dichos vicios existan realmente, los gastos de demolición y reconstrucción correrán por cuenta del contratista y, en caso contrario, del propietario.

Art 4. Competencias específicas

La Dirección Facultativa resolverá todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de los materiales y ejecución de las unidades de obra, prestando la asistencia necesaria e inspeccionando el desarrollo de la misma. También estudiará las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando en su caso las propuestas correspondientes.

Asimismo, la Dirección Facultativa redactará, junto con los documentos señalados en el Apartado 1.1, las liquidaciones, las certificaciones de plazos o estados de obra, las correspondientes a la documentación propia de la obra misma. Por último, la Dirección Facultativa vigilará el cumplimiento de las Normas y Reglamentos vigentes, comprobará las alineaciones y replanteos, verificará las condiciones previstas para el suelo, controlará la calidad de los materiales y la elaboración y puesta en obra de las diferentes unidades.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Art 1. Definición

Se entiende por contratista la parte contratante obligada a ejecutar la obra.

Art 2. Delegado de obra

Se entiende por Delegado de Obra la persona designada expresamente por el Contratista con capacidad suficiente para ostentar la representación de éste, y organizar la ejecución de obra. Dicho delegado deberá poseer la titulación profesional que la Dirección Facultativa considere conveniente, adecuada a la complejidad y volumen de la obra.

Art 3. Personal

El nivel técnico y la experiencia del personal aportado por el contratista serán adecuados, en cada caso, a las funciones que le hayan sido encomendadas.

Art 4. Obligación general del contratista

El Contratista, se obliga a la ejecución material de las obras según el Contrato, el Proyecto y las Buenas Normas y Artes de la Construcción, cumpliendo las órdenes que reciba de la Dirección Facultativa, aún en cuestiones que no se hallen taxativamente expresadas en los documentos integrantes del Proyecto. Asimismo, el contratista viene obligado a ejecutar cuanto sea necesario para la buena marcha de la construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente estipulado en los Pliegos de Condiciones, siempre que, lo disponga la Dirección Facultativa y dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:234 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Art 5. Normativa

El contratista estará obligado a conocer y cumplir estrictamente toda la normativa vigente en el campo técnico, laboral, y de seguridad y salud en el trabajo.

Art 6. Conocimiento y modificación del proyecto

El contratista deberá conocer el Proyecto en todos sus documentos, solicitando en caso necesario todas las aclaraciones que estime oportunas para la correcta interpretación de los mismos en la ejecución de la obra. Podrá proponer todas las modificaciones constructivas que crea adecuadas a la consideración del Arquitecto, pudiendo llevarlas a cabo con la autorización por escrito de éste.

Art 7. Realización de las obras

El contratista realizará las obras de acuerdo con la documentación de Proyecto y las prescripciones, órdenes y planos complementarios que la Dirección Facultativa pueda suministrar a lo largo de la obra hasta la recepción definitiva de la misma, todo ello en el plazo estipulado.

Art 8. Determinación de obra defectuosa

Hasta que tenga lugar la recepción definitiva de la obra, el contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en estos puedan existir, por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales, aparatos e instalaciones colocados, sin que pueda servirle de excusa, ni le otorgue derecho alguno, la circunstancia de que la D. F. no le haya llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido consignados o valorados en las certificaciones parciales de la obra que siempre se entienden y abonan a buena cuenta de la liquidación final. También será responsable de aquellas partes de la obra que subcontrate, siempre con constructores legalmente capacitados.

Art 9. Obra defectuosa

Cuando la contrata haya realizado cualquier elemento de obra, que no se ajuste a las condiciones de Proyecto o a las del Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura o a las órdenes e instrucciones emitidas, la Dirección Facultativa podrá aceptarla o rechazarla. En el 1er. caso la Dirección Facultativa fijará el precio que crea justo, con arreglo a las diferencias que hubiera, viniendo obligado el Contratista a aceptar dicha valoración y en caso de no conformarse con la misma, deshará y reconstruirá a sus expensas toda la parte de obra afectada, con arreglo a las condiciones anteriormente reseñadas, sin que ello sea motivo de prórroga en el plazo de ejecución. En el 2º caso, en que la D. F. rechace el elemento de obra ejecutado, éste será demolido y ejecutado nuevamente en las debidas condiciones, todo ello por cuenta del Contratista.

Art 10. Recepción de materiales

No se procederá al empleo y colocación de ningún material, aparatos y medios auxiliares de obra sin excepción alguna, sin que antes sean examinados y aceptados por el Arquitecto Director. Depositando al efecto y con la antelación necesaria, el Contratista, las muestras y modelos necesarios y previamente contraseñados, para efectuar con ellos las comprobaciones, ensayos y pruebas que se consideren de aplicación. Los gastos que ocasionen los ensayos, análisis, pruebas, etc., serán de cargo del contratista. Cuando los materiales, aparatos o medios auxiliares de obra no fueran de la calidad requerida o no estuvieran perfectamente preparados, el contratista los reemplazará por otros que se ajusten a las condiciones requeridas, y según las órdenes e instrucciones del Arquitecto Director.

Art 11. Seguridad

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:235 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

El contratista será el responsable de los accidentes que pudieran producirse en el desarrollo de la obra por impericia o descuido, y de los daños que por la misma causa pueda ocasionar a terceros. En este sentido estará obligado a cumplir las leyes, reglamentos y ordenanzas vigentes.

Art 12. Inspección de obras

El Contratista notificará efectivamente a la D.F. con la antelación precisa, la ejecución de aquellas obras que vayan a quedar ocultas o aquellas que a juicio del Contratista o por expresa indicación del Arquitecto Director, requieran el reconocimiento de la Dirección Facultativa.

Art 13. Obras no previstas

El Arquitecto Director queda facultado para ordenar la ejecución, modificación o anulación de cualquier clase de obra prevista o no, verificando el aumento o disminución de precios que resulte.

Art 14. Reclamaciones

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes emanadas del Arquitecto Director, sólo podrá presentarlas a través del mismo, ante la Propiedad, si estas son de orden económico. Contra disposiciones de orden técnico o facultativo de la D.F., no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el contratista, salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada, dirigida al Arquitecto Director, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Art 15. Planos a suministrar por el contratista

El contratista deberá someter a la aprobación de la Dirección los planos generales y de detalle correspondientes a:

a.- Caminos y accesos.

b.- Oficinas, talleres, etc.

c.- Parques de acopio de materiales.

d.- Instalaciones eléctricas, telefónicas, de suministro de agua y de saneamiento.

e.- Instalaciones de fabricación de hormigón, mezclas bituminosas, elementos prefabricados, etc.

f.- Cuantas instalaciones auxiliares sean necesarias para la ejecución de la obra.

01.04. Referencia a la normativa y a los pliegos de condiciones técnicas generales

Art 1. Normativa

El cuerpo normativo que constituye el contenido del presente Pliego de Condiciones Técnicas es el formado por toda la LEGISLACION DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO que sea de aplicación al presente Proyecto en la fecha de la firma del Contrato de adjudicación de las obras. Con carácter complementario serán de aplicación:

-El Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura de 1960.

-El Pliego de Condiciones de la Edificación (Madrid 1948 1 reimpresión 1970), aprobado por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos y adoptado en las obras de la Dirección General de Arquitectura.

-El Pliego de Condiciones Generales de Indole facultativa (Madrid 1986 1 compuesto por el Centro de Estudios de la Edificación).

-El Pliego de Condiciones Técnicas Generales 1988 del Ayuntamiento de Madrid.

-El Pliego de Condiciones Generales de la edificación facultativas y económicas (Madrid 1989/compuesto por el Centro de Estudios de la Edificación).

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:236 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

-El contenido de los textos "CONTROL DE CALIDAD EN LA EDIFICACION" del Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, edición de 1990 y actualización de 1993.
En lo referente a las instalaciones del edificio serán de aplicación los pliegos de condiciones descritos en el Anexo de Cálculo de Instalaciones así como las normativas siguientes:
-Las reglas técnicas CEPREVEN sobre las instalaciones de seguridad contra incendios del Comité Europeo de Seguros.
-Todas las Normas UNE publicadas hasta la fecha de ejecución de los trabajos.
-Normas técnicas particulares de las distintas empresas suministradoras de servicios: Agua, electricidad, gas, teléfono, etc.

CONSIDERACIONES SOBRE LA NORMATIVA

La normativa de obligado cumplimiento que se encuentre en vigor en la fecha de adjudicación de las obras se considerará como parte integrante del presente pliego a todos los efectos.
Si entre la normativa de aplicación existiesen discrepancias, se aplicarán las más restrictivas, salvo que por parte de la Dirección Facultativa se manifieste por escrito lo contrario en el Libro de Ordenes.
Si entre la normativa de aplicación existiese contradicción será la Dirección Facultativa quien manifieste por escrito la decisión a tomar en el Libro de Ordenes.
Será responsabilidad del Contratista cualquier decisión tomada en los supuestos anteriores sí esta no está firmada en el Libro de Ordenes por la Dirección Facultativa y por tanto estará obligado a asumir las consecuencias que deriven de las órdenes que deba tomar la Dirección Facultativa para corregir la situación creada.
Cualquier condición técnica contenida en el presente Pliego se entenderá como mínima.
Serán de aplicación obligatoria las prescripciones contenidas en las normas que se citan en los apartados correspondientes, relativas a la calidad de los materiales y a las condiciones de ejecución en obra.

Art 2. Elección de materiales y ensayos

El contratista presentará a la Dirección Facultativa para su aprobación, las fichas técnicas de los materiales que vayan a emplearse en la ejecución de las obras. Por la Dirección Facultativa de las obras se establecerá un control de calidad para el total de la obra, con ensayos y análisis de materiales y unidades de obra. Una vez fijada la procedencia de los materiales, la calidad de los mismos será controlada periódicamente durante la ejecución de los trabajos por medio de ensayos cuya frecuencia y tipo se especifica, a título orientativo, en el siguiente Pliego. Los gastos que se originen serán por cuenta del Contratista hasta un importe máximo del 2% del presupuesto de ejecución material de la obra.

El empleo de materiales de procedencia autorizada por la Dirección Facultativa de la obra no libera al contratista de que los materiales cumplan las condiciones que se especifican en este Pliego, pudiendo ser rechazados, en cualquier momento, en caso de que se encuentren defectos de calidad o uniformidad. En el caso de que los ensayos den resultados desfavorables, la Dirección Facultativa podrá elegir entre rechazar la totalidad de la partida controlada o ejecutar, a costa del contratista, un control más detallado del material en cuestión. A la vista de los nuevos resultados decidirá sobre la aceptación total o parcial del material o su rechazo. Cualquier trabajo que se realice con materiales no ensayados o no aprobados por la Dirección Facultativa de la obra podrá ser considerado defectuoso. Todo material que haya sido rechazado será retirado de la obra inmediatamente.

01.05. Regulación de la ejecución

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:237 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

GENERALIDADES

Si entre el PCTG y el PCTP existiesen discrepancias se aplicarán las más restrictivas, salvo que por parte de la Dirección Facultativa se manifieste por escrito lo contrario en el Libro de Ordenes.
Si entre el PCTG y el PCTP existiese contradicción será la Dirección Facultativa quien manifieste por escrito la decisión a tomar en el Libro de Ordenes.
Será responsabilidad del Contratista cualquier decisión tomada en los supuestos anteriores, si ésta no está firmada en el Libro de Ordenes por la Dirección Facultativa y por tanto estará obligado a asumir las consecuencias que deriven de las órdenes que deba tomar la Dirección Facultativa para corregir la situación creada.

COMPATIBILIDAD Y PRELACION ENTRE DOCUMENTOS

En caso de contradicciones o incompatibilidad entre los documentos del presente Proyecto, será la Dirección Facultativa quien, a través del Libro de Ordenes resuelva. No obstante, salvo excepciones, los criterios generales a seguir en estos casos serán los siguientes:

Los documentos “PLIEGOS DE PRESCRIPCIONES” Y “PRESUPUESTO”, tienen prelación sobre los demás documentos del Proyecto en lo que se refiere a materiales a emplear y su ejecución.
Los documentos “PLANOS” Y “PRESUPUESTO”, tienen prelación sobre los demás documentos del Proyecto en lo que a dimensionamiento se refiere.
El documento “PRESUPUESTO”, tiene prelación sobre cualquier otro documento en lo que se refiere a precios de las unidades de obra así como el criterio de medición de las mismas.

Lo mencionado en los Pliegos y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos.
Lo mencionado en el Presupuesto y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos.
Lo mencionado en los Pliegos y omitido en el Presupuesto, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos.

NORMAS GENERALES EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS

Replanteos

Ninguna unidad de obra ejecutada será válida sin el replanteo previo aprobado por la Dirección Facultativa. En consecuencia, cualquier medida a tomar por la Dirección Facultativa dirigida a subsanar situaciones derivadas del incumplimiento por parte de la contrata de esta primera norma será siempre a costa del contratista.
Durante el curso de las obras se ejecutarán todos los replanteos parciales que se estimen precisos por parte de la Dirección Facultativa.

Muestras

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:238 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

El contratista deberá presentar las muestras que se deriven del proyecto a ejecutar con estricta sujeción a lo determinado en el mismo.

- Se hace mención especial a muestras de todas las carpinterías, cerrajerías, fábricas vistas, elementos prefabricados y montados, aparatos, luminarias y equipamientos, etc. Se presentarán muestras de todas estas unidades a la Dirección Facultativa con antelación suficiente para ser revisada y aprobada antes de su colocación.
- Materiales: Junto a la muestra, el contratista presentará la documentación acreditativa del cumplimiento de las características demandadas en el proyecto.
- Unidades de Obra: El visto bueno de la Dirección facultativa al material y al replanteo de la unidad de obra correspondiente marcará el inicio de su plazo de ejecución.

Programa de trabajo

El contratista someterá a la aprobación de la Propiedad y de la Dirección Facultativa en el plazo que establece la legislación vigente un Programa de Trabajo.

Si se produce un retraso imputable al contratista se ordenará a través del libro de órdenes la confección de un programa de trabajo extraordinario para recuperar la ruta crítica original (contractual).

Para la realización del programa de trabajo y consecuentemente para la determinación del plazo de ejecución de las obras, el contratista tendrá en cuenta el régimen de asistencias a la obra por parte de la Dirección Facultativa, que será con carácter general de una visita semanal y, con carácter extraordinario de tres visitas semanales.

Esta circunstancia debe considerarse en la programación de las actividades, ya que la aprobación de la dirección facultativa es genéricamente imprescindible; en especial en la revisión de encofrados y armaduras y, en general, toda clase de replanteos, presentación de muestras, etc.

Este plan, una vez aprobado se incorporará al Pliego de Condiciones de Proyecto y adquirirá por tanto carácter contractual; y en consecuencia se constituirá en referencia básica para la aplicación de las bonificaciones o penalizaciones en el caso de que éstas estén previstas en el resto de la documentación contractual.

Control de calidad

El contratista y la D.F. presentarán un Plan de Control de Calidad que se ajuste a los criterios de realización de ensayos y análisis fijados por los Pliegos de Condiciones del Proyecto para la aprobación por parte de la dirección facultativa. Una vez aprobado se elegirá el laboratorio para la ejecución de los ensayos y pruebas contemplados en dicho plan.

Los gastos derivados de la realización de los ensayos y pruebas (explícita o implícitamente contenidos en el proyecto) relacionados con la calidad de la obra se entenderán englobados en el presupuesto de la obra y en los precios de los materiales.

Los originales de los informes sobre resultados de los ensayos y pruebas realizados deberán ser remitidos por el laboratorio que los haya practicado directamente a la dirección Facultativa, con independencia de cuantas copias deban ser remitidas al contratista para el cumplimiento de lo estipulado en el apartado referente a “ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO Y DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA” de este pliego.

Libro de órdenes y asistencias

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:239 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Con objeto de que en todo momento se pueda tener un conocimiento exacto de la ejecución e incidencias de la obra la D.F. aportará el Libro de Órdenes, Asistencia e Incidencias en el que quedarán reflejadas las visitas facultativas realizadas por la dirección de las obras, las órdenes e incidencias surgidas y en general, todos aquellos datos que sirvan para determinar con exactitud si por la contrata se han cumplido los plazos y fases de ejecución previstas para la realización de las obras.

A tal efecto, a la formalización del contrato se diligenciará dicho libro, el cual se entregará a la contrata en la fecha de comienzo de las obras para su conservación en la oficina de obra, donde estará a disposición de la Dirección Facultativa.

El arquitecto director de las obras, el aparejador o arquitecto técnico y los demás facultativos colaboradores en la dirección de las obras, irán dejando constancia, mediante las oportunas referencias, de sus visitas e inspecciones y de las incidencias que surjan en el transcurso de ellas, y obliguen a cualquier modificación del proyecto así como de las órdenes que necesiten dar al contratista respecto a la ejecución de las obras, las cuales serán de obligado cumplimiento.

Condiciones de ejecución y recepción de las obras

La contrata comunicará a la DF los posibles errores, omisiones o contradicciones que pueda tener el proyecto durante el proceso de contratación así como las dudas que pueda suscitar.

Las omisiones en Planos y Pliegos de Condiciones, así como las descripciones erróneas en los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuesto en los Planos o Pliegos de Condiciones o que, por uso y costumbre deben ser realizados, no sólo no exime al contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados a su costa como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliegos de Condiciones. Todo ello siempre y cuando tales errores no hayan sido denunciados por la contrata durante el proceso de contratación.

En los anexos a este Pliego se desarrollan las condiciones específicas de recepción de materiales y unidades de obra y las pruebas necesarias para la recepción de la obra en su conjunto.

Obras defectuosas o mal ejecutadas

Cuando por cualquier causa alguna de las unidades de obra, bien debida a los materiales que la componen, bien a la ejecución de la misma, no cumpliese las condiciones establecidas en los Pliegos de Condiciones del presente proyecto, el director de las obras determinará si se rechaza o acepta la unidad de obra defectuosa.

Cuando la unidad de obra defectuosa sea objeto de rechazo por la Dirección, los gastos de demolición y reconstrucción de la misma serán de cuenta del contratista.

Si la Dirección estima que la unidad de obra defectuosa es, sin embargo, admisible, el contratista queda obligado a aceptar una rebaja del precio de dicha unidad, consistente en un veinte por cien (20%) de descuento sobre el precio resultante de la adjudicación, salvo que se manifieste porcentaje distinto de descuento para alguna unidad en los Pliegos de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:240 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Obras urgentes

El Contratista está obligado a realizar con su personal y sus materiales, cuando la Dirección de las Obras lo disponga la ejecución de apeos, apuntalamiento, derribos, recalzos o cualquier otra obra urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado al ejecutarse la unidad de obra completa correspondiente.

Modificaciones del proyecto

El Contratista, a petición de la Propiedad, está obligado a la ejecución de modificaciones que produzcan bien aumento o reducción y aún supresión de las unidades de obra comprendidas en el proyecto; o bien la introducción de unidades no comprendidas en la contrata dentro de los límites y las condiciones de la normativa vigente.
Cuando las modificaciones del Proyecto supongan la introducción de unidades de obra no comprendidas en la contrata (que no es el caso de precios del Proyecto con medición cero) los precios de aplicación a las mismas serán los precios de mercado. Se entenderá a tales efectos como precio de mercado la mejor oferta obtenida por la contrata o por la propiedad sobre la unidad de que se trate bajo las siguientes condiciones de contratación: suministro y colocación en obra en un plazo de 30 días y pago en 180 días. En estas condiciones, el Contratista estará obligado a la ejecución de la unidad de obra de que se trate al precio que resulte de la mejor oferta obtenida.
Cuando se prevea un exceso en alguna unidad que deba quedar oculta, el contratista deberá advertir con tiempo suficiente a la Dirección Facultativa para su conformidad previa a la ejecución, a los efectos de la admisión de los incrementos citados. En todo caso deberá procederse, siempre que las condiciones no lo impidan, a la documentación fotográfica de la situación.

02. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares de Obra Civil, tiene por objeto la regulación y control de los materiales y de las unidades de obra, referentes a la rehabilitación de la masía de Las Vairetas sita en el polígono nº5-3 de Chiva.

A tal efecto, los materiales y unidades de obra de que componen la obra se someterán a las condiciones dispuestas en la LEGISLACIÓN de OBLIGADO CUMPLIMIENTO que sea de aplicación, así como a los siguientes documentos:
- Pliego General de Condiciones Técnicas en la Edificación conforme al CTE, edición 2007, editado por el Instituto Valenciano de la Edificación.
- Pliego de Condiciones Técnicas Generales 1988 del Ayuntamiento de Madrid.
- En lo referente a las instalaciones del edificio serán de aplicación además todas las Normas UNE publicadas hasta la fecha de ejecución de los trabajos, y las normas técnicas particulares de las distintas empresas suministradoras de servicios: Agua, electricidad, gas, teléfono, etc.

Cuando se ejecuten partidas de la obra que se remitan a materiales o sistemas constructivos de marcas de mercado concretas, serán de obligado cumplimiento (siempre bajo la aprobación de la D.F. y según muestras) por parte del Contratista de las obras las condiciones referentes a los conceptos antes citados, contenidas en los Pliegos de Condiciones Técnicas y recomendaciones constructivas de los fabricantes o casas comerciales.

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:241 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Si entre las condiciones de aplicación o entre los documentos que componen el proyecto existiesen contradicciones o discrepancias, será la Dirección Facultativa quien decida cuál será el criterio a tener en cuenta, manifestando por escrito en el Libro de Órdenes la decisión a tomar.
Será responsabilidad del Contratista cualquier decisión tomada en los supuestos anteriores si ésta no está firmada en el Libro de Órdenes por la Dirección Facultativa y por tanto estará obligado a asumir las consecuencias que deriven de las órdenes que deba tomar la Dirección Facultativa para corregir la situación creada.
En todos los trabajos que se realicen en la obra se cumplirán las normas que dispone la Ley 31/95 de 8 de Noviembre. de Prevención de Riesgos Laborales; el R.D. 1627 de 24 de Octubre. sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción; la Directiva 92157/CEE de 24 de Junio sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para las obras de Construcción temporales o móviles.
Además, todos los productos y maquinaria que intervengan en el proceso constructivo del presente proyecto deberán estar en posesión del sello de homologación CE de la Unión Europea, en aplicación de las Directivas Europeas 89/106/CEE y 93/68/CEE publicadas por RD 1630/1992 BOE 9/2/93 y RD 1328/1995 BOE 19.08.95.

03. DISPOSICIÓN FINAL

Los documentos del Proyecto redactados por los Arquitectos que suscriben, y el conjunto de normas y condiciones que figuran en el presente Pliego de Condiciones, y también las que de acuerdo con éste sean de aplicación en el Pliego de Condiciones Varias de la Edificación, redactado por el Centro Experimental de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España y adoptado para sus normas por la Dirección General de Arquitectura, constituyen el Contrato que determina y regula las obligaciones y derechos de ambas partes contratantes, las cuales se obligan a dirimir todas las divergencias, que hasta su total cumplimiento pudieran surgir, por amigables componedores y preferentemente por el Arquitecto Director de Obras ó, en su defecto, por el Arquitecto o Arquitectos designados a estos efectos por el Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:242 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Documento 04. Mediciones y presupuesto

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:243 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Presupuesto: Resumen

Agroturismo Las Vairetas

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:244 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

:

Presupuesto: Resumen del presupuesto

1 Demoliciones y desmontaje	
1.1 Estructuras	1.951,07
1.2 Cubiertas	3.839,37
1.3 Cerramientos y particiones	1.675,24
1.4 Revestimientos	2.931,72
Total 1 Demoliciones y desmontaje .....:	**10.397,40**
2 Acondicionamiento del terreno	**438,69**
3 Cimentaciones	**120,97**
4 Estructuras	
4.1 Soleras	2.141,65
4.2 Mamposterías	1.754,60
4.3 Forjados	8.197,41
4.4 Otros	1.426,11
Total 4 Estructuras .....:	**13.519,77**
5 Cubiertas	**38.476,68**
6 Albañilería	**26.148,76**
7 Restauración	**1.952,55**
8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	
8.1 Carpintería exterior	31.491,92
8.2 Carpintería interior	4.251,78
8.3 Vidrios	9.282,54
Total 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares .....:	**45.026,24**
9 Instalaciones	
9.1 instalación de saneamiento	6.393,13
9.2 Instalalción eléctrica	
9.2.1 Cuadros eléctricos	5.141,37
9.2.2 Circuitos eléctricos	9.588,71
9.2.3 Iluminación	205,80
9.2.4 Mecanismos	1.275,92
Total 9.2 Instalalción eléctrica .....:	16.211,80
9.3 Instalación fontanería	4.109,28
9.4 Ventilación	
9.4.1 Equipos	3.483,67
9.4.2 Sistemas de conducción de aire	4.762,41
Total 9.4 Ventilación .....:	8.246,08
9.5 Sanitarios y griferías	9.068,49
9.6 Instalación de calefacción	17.117,20
9.7 Instalación fotovoltaica	3.503,54
Total 9 Instalaciones .....:	**64.649,52**
10 Revestimientos y tratamientos	
10.1 Paredes	13.527,45
10.2 Techos	4.238,24
10.3 Suelos	8.952,29
10.4 Acabados	2.897,45
Total 10 Revestimientos y tratamientos .....:	**29.615,43**
11 Señalización y equipamiento	**547,60**
12 Gestión de residuos	**5.099,50**
13 Control de calidad y ensayos	**341,52**
14 Seguridad y salud	
14.1 Medidas de protección colectiva	457,99
14.2 Medidas de protección individual	1.526,33
14.3 Instalaciones	3.924,41
14.4 Señalización	513,64

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:245 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Total 14 Seguridad y salud .....:	**6.422,37**
Presupuesto de ejecución material (PEM)	**242.757,00**
13% de gastos generales	31.558,41
6% de beneficio industrial	14.565,42
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	**288.880,83**
21% IVA	60.664,97
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI ...	**349.545,80**

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:246 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Mediciones y Presupuesto

Agroturismo Las Vairetas

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:247 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 1 Demoliciones y desmontaje

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.1.- Estructuras

1.1.1 DEM020 **M²** Demolición de forjado de viguetas de madera y entrevigado de revoltón, con medios manual utilizando puntualmente el martillo neumático contando con la aprobación de la dirección facultativa de la obra, previo levantado del pavimento y su base, trabajos incluidos en esta partida. En esta partida queda incluido trabajos correspondientes a los apeos y trabajos de estabilidad y protección del entorno, el replanteo de la superficie de forjado a demoler, la demolición y/o desmontaje de los distintos elementos, fragmentación de los escombros en piezas manejables, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Hueco nueva escalera	1	6,400			6,400	
					6,400	6,400
		Total m² :	**6,400**	**23,03 €**		**147,39 €**

1.1.2 DEC040 **M³** Desmontaje de muro de mampostería de piedra, tomada en seco, con medios manuales. En esta partida queda incluido trabajos correspondientes al desmontaje del elemento, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Huecos planta baja						
CIM06	1	1,000	0,500	2,300	1,150	
CEM07	3	1,500	0,550	2,300	5,693	
CEM10	2	0,600	0,500	0,600	0,360	
Huecos planta primera						
CIM07	1	1,580	0,400	2,300	1,454	
CEM10	4	0,600	0,550	0,600	0,792	
Banco fachada principal	2	0,600	0,400	0,500	0,240	
					9,689	9,689
		Total m³ :	**9,689**	**109,47 €**		**1.060,65 €**

1.1.3 DEM050 **M** Desmontaje de pilastra de viga de madera de hasta 1000 cm² de sección. En esta partida queda incluido trabajos correspondientes al desmontaje del elemento, fragmentación de los escombros en piezas manejables, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Vigas patio	4	5,000			20,000	
					20,000	20,000
		Total m :	**20,000**	**12,72 €**		**254,40 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:248 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 1 Demoliciones y desmontaje

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.1.4 DEH020 **M²** Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de bovedillas cerámicas o de hormigón y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. En esta partida quedan incluidos los trabajos de replanteo de la superficie de forjado a demoler, demolición del elemento, corte de las armaduras, fragmentación de los escombros en piezas manejables, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuarto de baño exterior	1	2,420	3,950		9,559	
					9,559	9,559
		Total m² :	**9,559**	**40,10 €**		**383,32 €**

1.1.5 DEF060 **M²** Demolición de escalera de fábrica con bóveda tabicada , con medios manuales. Esta partida incluye los trabajos de demolición del elemento, fragmentación de los escombros en piezas manejables, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escalera cocina actual	1	5,090			5,090	
					5,090	5,090
		Total m² :	**5,090**	**20,69 €**		**105,31 €**

1.2.- Cubiertas

1.2.1 DQC040 **M²** Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, en cubierta inclinada con una pendiente media del 30%, incluida la parte proporcional de limatesas, limahoyas, cumbreras y bocateja; con medios manuales y recuperación del máximo número de piezas que se encuentren en buen estado para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, incluida la eliminación de antiguos morteros de agarre en cada una de las tejas recuperas. Esta partida incluye los trabajos de desmontaje del elemento, limpieza de tejas, clasificación y siglado de las piezas recuperadas, acopio de los materiales a reutilizar, carga manual del material a reutilizar sobre camión, retirada y acopio de los restos de obra, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta sala de estar	2	9,670	5,120		99,021	
Cubierta H5	1	5,440	5,120		27,853	
Cubierta habitaciones	1	15,770	5,430		85,631	
Cubierta patio	1	8,910	5,090		45,352	
					257,857	257,857
		Total m² :	**257,857**	**14,69 €**		**3.787,92 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:249 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 1 Demoliciones y desmontaje

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.2.2	DIS040	**M** Desmontaje de canalón visto, de 250 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye el desmontaje del elemento, obturación de las conducciones conectadas al elemento, retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total m :	**15,000**	**3,43 €**	**51,45 €**

1.3.- Cerramientos y particiones

1.3.1 DPT020 **M²** Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo macizo a panderete de 5 cm cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye la demolición de la fábrica y sus revestimientos, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tabiquería planta baja						
Apertura hueco paso aseos PB	1	0,220		2,930	0,645	
Bajo escalera cocina	1	10,900			10,900	
Bajo escalera trasero	1	14,870			14,870	
Bajo escalera armario	2	0,900		2,500	4,500	
Tabiquería planta primera						
Murete escalera	1	1,920		1,000	1,920	
Tabique H1	1	4,400		3,600	15,840	
Tabique pasillo	1	4,830		3,400	16,422	
Tabique H2_1	1	5,620			5,620	
Tabique H2_2	1	1,000		2,840	2,840	
Tabique H2_3	1	4,300			4,300	
Tabique H3	1	13,100			13,100	
Patinillo	1	1,380		3,550	4,899	
Fachada norte H3	1	12,360			12,360	
Volúmenes patio						
Almacén exterior	1	5,510		2,000	11,020	
					119,236	119,236
		Total m² :	**119,236**	**5,37 €**		**640,30 €**

1.3.2 DLC020a **Ud** Levantado de carpintería acristalada de cualquier tipo situada en fachada, de hasta 3,00 m², incluido protecciones de elemento y acopio de almacén. Trabajos realizados con medios manuales. Esta partida incluye los trabajos de levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes, retirada y acopio del material levantado, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

		Total ud :	**12,000**	**34,22 €**	**410,64 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:250 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 1 Demoliciones y desmontaje

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.3.3 DLC020b **Ud** Levantado de carpintería acristalada de cualquier tipo situada en fachada, de más de 3,00 m², con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos de levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes, retirada y acopio del material levantado, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CEM01	1				1,000	
CEM02	1				1,000	
					2,000	2,000

Total ud : 2,000 68,41 € 136,82 €

1.3.4 DLP220 **Ud** Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento. Esta partida incluye los trabajos de levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes, retirada y acopio del material levantado, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

Total Ud : 3,000 10,44 € 31,32 €

1.3.5 DLP210 **M²** Levantado de puerta interior de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos de levantado del elemento, retirada y acopio del material levantado, la limpieza de los restos de obra, la carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.

Total m² : 9,000 4,09 € 36,81 €

1.3.6 DEF040 **M²** Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón prefabricado, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye la ddemolición del elemento, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros y la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aseo exterior	1	8,800		2,000	17,600	
					17,600	17,600

Total m² : 17,600 12,07 € 212,43 €

1.3.7 DUR020a **Ud** Demolición de chimenea realizada con fábrica de ladrillo cerámico macizo, revestida, con medios manuales. Esta partida incluye la demolición del elemento y sus revestimientos, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros y la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Chimenea cocina	1				1,000	
					1,000	1,000

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:251 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 1 Demoliciones y desmontaje

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud :	**1,000**	**120,70 €**	**120,70 €**

1.3.8 DUR020 **Ud** Demolición de elemento de acceso a aljibe realizado con fábrica de ladrillo cerámico macizo, revestida, con medios manuales. Esta partida incluye la demolición del elemento y sus revestimientos, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros y la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aljibe cocina	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**86,22 €**		**86,22 €**

1.4.- Revestimientos

1.4.1 DRS020 **M²** Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas, con medios manuales y recuperación del máximo número de piezas para su posterior reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Esta partida incluye el levantado del elemento, clasificación y etiquetado, limpieza del reverso de las baldosas, acopio de los materiales a reutilizar, carga manual del material a reutilizar sobre camión, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja						
AS	1	7,380			7,380	
Planta Primera						
Suelo sala de estar (E3-6)	1	67,200			67,200	
					74,580	74,580
		Total m² :	**74,580**	**12,73 €**		**949,40 €**

1.4.2 DRS020b **M²** Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos de levantado dl pavimento, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la rrtirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta primera						
Suelo forjado habitaciones	1	84,900			84,900	
					84,900	84,900
		Total m² :	**84,900**	**10,60 €**		**899,94 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:252 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 1 Demoliciones y desmontaje

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.4.3 DRF010 **M²** Eliminación de enfoscado de cemento y restos de morteros no originales, aplicado sobre paramento vertical exterior, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos de eliminación del revestimiento, limpieza de los restos de obra, carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EXTERIOR RE1						
	0,05	15,220			0,761	
	0,05	11,730			0,587	
	0,05	14,300			0,715	
	0,05	80,130			4,007	
					6,070	6,070
		Total m² :	**6,070**	**11,57 €**		**70,23 €**

1.4.4 DRF010b **M²** Eliminación de enfoscado de cal, aplicado sobre paramento vertical exterior, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Esta partida incluye la eliminación del revestimiento, la retirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra, la carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EXTERIOR RE1						
	0,1	15,220			1,522	
	0,1	11,730			1,173	
	0,1	14,300			1,430	
	0,1	80,130			8,013	
					12,138	12,138
		Total m² :	**12,138**	**9,25 €**		**112,28 €**

1.4.5 DRF011 **M²** Eliminación de enfoscado de cemento y restos de morteros no originales, aplicado sobre paramento vertical, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Esta partida incluye los tranajos de eliminación del revestimiento, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra, carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INTERIOR RI2						
AL	0,05	10,420		2,930	1,527	
CH	0,05	33,720		2,930	4,940	
CC	0,05	9,700		2,930	1,421	
H1	0,05	15,180		2,930	2,224	
H2	0,05	10,540		2,930	1,544	
ES	0,05	26,460		3,150	4,167	
	0,05	26,250		3,150	4,134	
H3	0,05	17,000		3,150	2,678	
H4	0,05	12,860		3,150	2,025	
H5	0,05	17,360		3,150	2,734	
					27,394	27,394

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:253 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 1 Demoliciones y desmontaje

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total m² :	**27,394**	**10,50 €**	**287,64 €**

1.4.6 DRF011b **M²** Eliminación de enfoscado de cal, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Esta partida incluye los trabajos de eliminación del revestimiento, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INTERIOR RI2						
AL	0,1	10,420		2,930	3,053	
CH	0,1	33,720		2,930	9,880	
CC	0,1	9,700		2,930	2,842	
H1	0,1	15,180		2,930	4,448	
H2	0,1	10,540		2,930	3,088	
ES	0,1	26,460		3,150	8,335	
	0,1	26,250		3,150	8,269	
H3	0,1	17,000		3,150	5,355	
H4	0,1	12,860		3,150	4,051	
H5	0,1	17,360		3,150	5,468	
					54,789	54,789
		Total m² :	**54,789**	**8,42 €**		**461,32 €**

1.4.7 DRA010 **M²** Levantado de alicatado de azulejo, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Esta partida incluye los trabajos de levantado de los azulejos, fragmentación de los escombros en piezas manejables y la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alicatado cocina	1	7,190	0,600		4,314	
					4,314	4,314
		Total m² :	**4,314**	**10,27 €**		**44,30 €**

1.4.8 DRF011d **M²** Eliminación de enfoscado de cal, aplicado sobre revoltón de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Inlcuidos los trabajos de eliminación del revestimiento, la retirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Revoltones forjado P1 CH	0,1	41,400			4,140	
Revoltones forjado P1 cocina	0,1	33,100			3,310	
					7,450	7,450
		Total m² :	**7,450**	**14,31 €**		**106,61 €**

Parcial nº 1 Demoliciones y desmontaje : **10.397,40 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:254 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 2 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1 ADE010 **M³** Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión. Esta partida incluye el replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, la colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones, la excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras, el refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zapata escalera	1	1,000	0,500	0,600	0,300	
					0,300	0,300
		Total m³ :	**0,300**	**26,48 €**		**7,94 €**

2.2 MBG020 **M³** Subbase granular con grava 20/30 mm, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Esta partida incluye el transporte y descarga del material a pie de tajo, el extendido del material en tongadas de espesor uniforme, la humectación o desecación de cada tongada y la compactación. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Relleno suelo habitaciones	1	3,450	1,420	0,300	1,470	
					1,470	1,470
		Total m³ :	**1,470**	**37,33 €**		**54,88 €**

2.3 ADE010b **M³** Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión. Esta partida incluye el replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, la colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones, la excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras, el refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	4	10,250	0,500	0,500	10,250	
					10,250	10,250
		Total m³ :	**10,250**	**25,29 €**		**259,22 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:255 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 2 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.4	ADP010a	**M³** Terraplenado para cimiento de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Esta partida incluye el replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, el trazado de los bordes de la base del terraplén, la excavación de la capa vegetal de la base y preparación de la superficie de apoyo, el escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes, la carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme, la humectación o desecación de cada tongada, la compactación por tongadas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	4	10,250	0,500	0,500	10,250	
					10,250	10,250
		Total m³ :	**10,250**	**11,38 €**		**116,65 €**

Parcial nº 2 Acondicionamiento del terreno : **438,69 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:256 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 3 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.1 CHH005 **M³** Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada. Esta partida incluye la colocación de toques y/o formación de maestras, el vertido y compactación del hormigón, la coronación y enrase del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Nivelación suelo habitaciones CAVITI	1	3,450	1,420	0,100	0,490	
Zapata escalera	1	1,000	0,500	0,100	0,050	
					0,540	0,540
		Total m³ :	**0,540**	**89,83 €**		**48,51 €**

3.2 CSV010 **M³** Zapata de cimentación para arranque de escalera, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores. Esta partida incluye el replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas, la colocación de separadores y fijación de las armaduras, el vertido y compactación del hormigón, la coronación y enrase de cimientos y el curado del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zapata escalera	1	1,000	0,500	0,500	0,250	
					0,250	0,250
		Total m³ :	**0,250**	**289,85 €**		**72,46 €**

Parcial nº 3 Cimentaciones : **120,97 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:257 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 4 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.1.- Soleras

4.1.1 RSB060 **M²** Recrecido aligerado de hormigón armado de 35+5 cm de espesor, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-35 "CÁVITI", de 750x500x350 mm, color negro, realizado con hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2 fabricado en central, con cemento SR, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Esta partida incluye el replanteo de las piezas, la colocación y montaje de las piezas, la realización de los orificios de paso de instalaciones, la colocación de los elementos para paso de instalaciones, la colocación de la malla electrosoldada, el vertido, extendido y vibrado del hormigón, el regleado y nivelación de la capa de compresión y el curado del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Suelo H1	1	4,360	5,230		22,803	
					22,803	22,803
		Total m² :	**22,803**	**37,33 €**		**851,24 €**

4.1.2 RSB060d **M²** Recrecido aligerado de hormigón armado de 40+5 cm de espesor, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-40 "CÁVITI", de 750x500x400 mm, color negro, realizado con hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2 fabricado en central, con cemento SR, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Esta partida incluye el replanteo de las piezas, la colocación y montaje de las piezas, la realización de los orificios de paso de instalaciones, la colocación de los elementos para paso de instalaciones, la colocación de la malla electrosoldada, el vertido, extendido y vibrado del hormigón, el regleado y nivelación de la capa de compresión y el curado del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Suelo H2	1	4,360	3,310		14,432	
					14,432	14,432
		Total m² :	**14,432**	**38,26 €**		**552,17 €**

4.1.3 RSB060c **M²** Recrecido aligerado de hormigón armado de 50+5 cm de espesor, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-50 "CÁVITI", de 750x500x500 mm, color negro, realizado con hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2 fabricado en central, con cemento SR, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Esta partida incluye el replanteo de las piezas, la colocación y montaje de las piezas, la realización de los orificios de paso de instalaciones, la colocación de los elementos para paso de instalaciones, la colocación de la malla electrosoldada, el vertido, extendido y vibrado del hormigón, el regleado y nivelación de la capa de compresión y el curado del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:258 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 4 Estructuras

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
Suelo bajo escalera			1	4,360	1,350	5,886	
						5,886	5,886
				Total m² :	**5,886**	**44,25 €**	**260,46 €**

4.1.4 NAL050 **M²** Aislamiento térmico, formado por panel rígido de poliestireno extruido, Sopra XPS SL "SOPREMA", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), colocado a tope, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. En esta partida se incluye la limpieza y preparación de la superficie soporte, el replanteo y corte del aislamiento, la colocación del aislamiento, la colocación del film de polietileno, el sellado de juntas del film de polietileno. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CAVITI C40- Suelo H2	1	4,360	3,310		14,432	
CAVITI C35- Suelo baño H1	1	4,360	5,230		22,803	
CAVITI C50-Suelo bajo escalera	1	4,360	1,350		5,886	
					43,121	43,121
			Total m² :	**43,121**	**11,08 €**	**477,78 €**

4.2.- Mamposterías

4.2.1 ECM010 **M³** Muro de carga de mampostería ordinaria a una cara vista, con mampuestos irregulares en basto, de piedra caliza, con sus caras sin labrar, colocados en seco con el uso puntual de mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Esta partida incluye los trabajos de replanteo del muro, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, limpieza y humectación del lecho de la primera hilada, colocación de los mampuestos y acuñado de los mismos con ripios, tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo, colocación de perpiaños de trecho en trecho y enrase del muro, limpieza del paramento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Relleno huecos planta baja						
Puerta cocina actual	1	1,310	0,550	2,000	1,441	
Ventana almacén trasero cocina	1	1,000	0,550	1,500	0,825	
Puerta cocina	1	1,000	0,550	1,000	0,550	
Hueco chimenea	1	0,440		1,600	0,704	
Fachada norte H3	1	12,360	0,300		3,708	
					7,228	7,228
			Total m³ :	**7,228**	**242,75 €**	**1.754,60 €**

4.3.- Forjados

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:259 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 4 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.3.1 EME020b **M** Vigueta de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 120x70 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Colocación en obra: simplemente apoyada. Esta partida incluye los tranajos de replanteo y marcado de ejes, en los puntos de apoyo de la vigueta, colocación y fijación provisional de la vigueta, aplomado y nivelación. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja						
Vigueta sala chimenea	30	3,960			118,800	
Viguetas cocina/habitaciones	30	4,360			130,800	
					249,600	249,600
		Total m :	**249,600**	**9,55 €**		**2.383,68 €**

4.3.2 EMT010 **M²** Suministro y colocación de tablero estructural OSB, de 22 mm de espesor, con unas dimensiones de 2500 x 1250 mm y 21 mm de espesor, con bordes canteados, colocados a matajuntas, fijandolos mecánicamente sobre vigas y viguetas de madera que forman parte de un forjado tradicional con tornilleriza autorroscante de acero galvanizado de cabeza avellanada. Los tableros de una misma capa irán unidos entre sí mediante el uso de un fleje metálico perforado y doblemente atornillado colocado en las juntas de los tableros. Esta partida incluye los trabajos de replanteo, corte de las piezas, fijación mecánica entre las distintas capa de tableros, de las piezas al soporte y la unión de tableros mediante flejes. Todos los trabajos serán realizados por oficiales especialistas en trabajos estructurales de madera con experiencia demostrable, siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa de la obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjado planta primera	1	147,280			147,280	
					147,280	147,280
		Total m² :	**147,280**	**34,29 €**		**5.050,23 €**

4.3.3 NBM020 **M²** Suministro y colocación de lámina de impacto GEOPANNEL INPAT de 10 mm de espesor con un 80% de fibras textiles recicladas de densidad 60 kg/m3, conductividad térmica 0,031 W/mk y Euroclase de reacción a fuego F, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante, preparado para recibir directamente el suelo de madera o laminado. Incluso cinta autoadhesiva, para sellado de juntas. Esta partida incluye la limpieza y preparación de la superficie soporte, la colocación del aislamiento sobre la superficie soporte, el corte del aislamiento, el sellado de juntas y uniones. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Forjado planta primera	1	75,970			75,970	
					75,970	75,970
		Total m² :	**75,970**	**10,05 €**		**763,50 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:260 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 4 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.4.- Otros

4.4.1 EFE010 **M²** Bóveda de escalera formada por dos tableros: el tablero inferior de ladrillo cerámico macizo, para revestir, de 25x12x5 cm, recibido con pasta de yeso y el tablero superior de ladrillo cerámico hueco, para revestir, de 24x11,5x4 cm, recibido con pasta de mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5. Esta partida incluye el replanteo y marcado de niveles de plantas, rellanos y peldañeado, marcado en los muros de la línea curva de la bóveda, la formación de rozas en los paramentos donde inciden los extremos de las bóvedas de cada tramo y de cada rellano, la realización de los dos tableros. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	3,700	1,000		7,400	
					7,400	7,400
		Total m² :	**7,400**	**141,41 €**		**1.046,43 €**

4.4.2 HYO020 **M** Peldañeado de escalera con ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5 sobre la losa o bóveda de escalera, como base para la posterior colocación del acabado de peldaños. Esta partida incluye los trabajos de replanteo y trazado del peldañeado en muros, el tendido de cordel entre el primer peldaño y el último, la limpieza y humectación de la losa y la formación del peldañeado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	16	1,000			16,000	
					16,000	16,000
		Total m :	**16,000**	**23,73 €**		**379,68 €**

Parcial nº 4 Estructuras : **13.519,77 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:261 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 5 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.1 EME020c **M** sobrevigueta de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 120x80 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. colocada sobre vigueta de madera existente y unida a esta mediante el taladro de tirafondos galvanizados o zincados de 25 cm de longitud, utilizando tacos de madera en aquellos puntos que así lo requira la Dirección Facultativa de la obra. Esta partida inclute los trabajos de replanteo y marcado de ejes, los puntos de taladros y colocación de tirafondos, colocación y fijación provisional de la sobrevigueta, aplomado y nivelación. Todos estos trabajos se realizarán siguiendo las la configuración representada en la documentación gráfica del proyecto y siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa de la obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta primera						
Viguetas sala estar	36	4,650			167,400	
Viguetas habitaciones	24	4,560			109,440	
					276,840	276,840
		Total m :	**276,840**	**12,39 €**		**3.430,05 €**

5.2 RPG005 **M²** Formación de rehenchido de yeso, a buena vista, sobre paramento inclinado, de 20 mm de espesor, formado por una capa de yeso, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del yeso, para armarlo y reforzarlo en toda la superficie aplicada. Esta partida incluye los trabajos de preparación del soporte que se va a revestir, la realización de maestras en caso de que la dirección facultativa de la obra lo considere necesario, el extendido de la pasta de yeso entre maestras, la colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del rehenchido. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta sala de estar	2	9,260	4,650		86,118	
Cubierta H5	1	4,410	4,650		20,507	
Cubierta habitaciones	1	15,400	4,360		67,144	
					173,769	173,769
		Total m² :	**173,769**	**13,59 €**		**2.361,52 €**

5.3 EMT010b **M²** Suministro y colocación de tablero estructural OSB, de 22 mm de espesor, con unas dimensiones de 2500 x 1250 mm y 21 mm de espesor, con bordes canteados, colocados a matajuntas, fijandolos mecánicamente sobre vigas y viguetas de madera que forman parte de un forjado tradicional con tornilleriza autorroscante de acero galvanizado de cabeza avellanada. Los tableros de una misma capa irán unidos entre sí mediante el uso de un fleje metálico perforado y doblemente atornillado colocado en las juntas de los tableros. Esta partida incluye los trabajos de replanteo, corte de las piezas, fijación mecánica entre las distintas capa de tableros, de las piezas al soporte y la unión de tableros mediante flejes. Todos los trabajos serán realizados por oficiales especialistas en trabajos estructurales de madera con experiencia demostrable, siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa de la obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:262 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 5 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
Cubierta sala de estar			2	9,260	4,650	86,118	
Cubierta H5			1	4,410	4,650	20,507	
Cubierta habitaciones			1	15,400	4,360	67,144	
						173,769	173,769
				Total m² :	**173,769**	**36,24 €**	**6.297,39 €**

5.4 NGX010 **M²** Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de poliester Rooftex V o equivalente, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8,0 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m². Colocación en obra: con solapes y con piquetas de anclaje de acero, en "L", de 6 mm de diámetro (2 ud/m²), directamente sobre el terreno. Esta partida incluye la colocación del geotextil, la resolución de solapes y uniones y la fijación del geotextil. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta sala de estar	2	9,260	4,650		86,118	
Cubierta H5	1	4,410	4,650		20,507	
Cubierta habitaciones	1	15,400	4,360		67,144	
					173,769	173,769
		Total m² :	**173,769**		**2,78 €**	**483,08 €**

5.5 RBL005 **M²** Capa de mortero natural de cal hidráulica NHL-3,5, de 20 mm de espesor, maestreado, con acabado fratasado, aplicado manualmente, sobre paramento iclinado. Incluso la colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para evitar fisuras. Esta partida incluye la preparación de la superficie soporte, el despiece de paños de trabajo, la colocación de reglones y lienzas, la colocación de tientos, la formación de maestras, la preparación del mortero, la humectación del soporte, la colocación de la malla, la aplicación del mortero, la ejecución del acabado y el curado del mortero. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta sala de estar	2	9,260	4,650		86,118	
Cubierta H5	1	4,410	4,650		20,507	
Cubierta habitaciones	1	15,400	4,360		67,144	
					173,769	173,769
		Total m² :	**173,769**		**26,02 €**	**4.521,47 €**

5.6 NAN020 **M²** Aislamiento térmico por el exterior de cubiertas inclinadas, sobre soporte continuo de hormigón, formado por: panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 120 mm de espesor, resistencia térmica 0 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK). Colocación en obra: a tope, con fijaciones mecánicas.
Incluye: Limpieza del soporte. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta sala de estar	2	9,260	4,650		86,118	
Cubierta H5	1	4,410	4,650		20,507	

(Continúa...)

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:263 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 5 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.6	M²	Aislamiento térmico por el exterior de cubiertas inclinadas 120mm			(Continuación...)
Cubierta habitaciones		1 15,400 4,360		67,144	
				173,769	173,769
			Total m² : **173,769**	**34,89 €**	**6.062,80 €**

5.7 NEN015 **M²** Suministro y colocación de lámina flexible para impermeabilización con excelentes propiedades de transpirabilidad Dupont Dyvek Pro, altamente transpirable, impermeable al agua de lluvia, de polipropileno, con armadura, de 0,4 mm de espesor y 124 g/m², de 0,02 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, permeabilidad al aire 0,02 m³/h·m² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con solapes, por el interior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso cola para el sellado de encuentros, grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Esta partida incluye los trabajos de limpieza y preparación de la superficie, corte y preparación, el sellado de encuentros, colocación y fijación de la lámina para el control del vapor, el corte de la cinta de sellado y la colocación de la cinta de sellado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta sala de estar	2	9,260	4,650		86,118	
Cubierta H5	1	4,410	4,650		20,507	
Cubierta habitaciones	1	15,400	4,360		67,144	
					173,769	173,769
			Total m² :	**173,769**	**10,17 €**	**1.767,23 €**

5.8 QUT030 **M²** Cobertura de tejas cerámicas curvas cerámicas recuperadas, recibidas con mortero de cal hidráulica NHL-3,5, directamente sobre la superficie regularizada del faldón, en cubierta inclinada, incluida la parte proporcional de limatesas, limahoyas, cumbreras y bocateja. Esta partida incluye la colocación de las tejas recibidas con mortero. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cubierta sala de estar	2	9,670	5,120		99,021	
Cubierta H5	1	5,440	5,120		27,853	
Cubierta habitaciones	1	15,770	5,430		85,631	
					212,505	212,505
			Total m² :	**212,505**	**62,41 €**	**13.262,44 €**

5.9 ISC010 **M** Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 250 mm, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes galvanizados colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso la parte proporcional de bajantes, soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales. Esta partida incluye el replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción, la fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, el mntaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

Total m :	**15,000**	**19,38 €**	**290,70 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:264 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 5 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				Parcial nº 5 Cubiertas :	**38.476,68 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:265 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 6 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

6.1 FBY010 **M²** Montaje de trasdosado sencillo, realizado con un entramado ligero de madera autoportante con cámara intermedia de 20 mm, formado por montantes colocados cada 40 cm y carreras de pino C24 con certificado PEFC, y con sección de 60x60mm, sobre banda acústica, aislamiento termico acústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espasor, incluyendo la parte proporcional de placas hidrófugas tipo H1 en estancias húmedos. Esta partida incluye las fijaciones para el anclaje de listones de madera, tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas, equipos y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja						
H1	2	5,100		3,300	33,660	
H2	1	12,800		3,520	45,056	
Planta primera						
H5_cerramiento este-oeste	2	12,640			25,280	
H5_fachada sur	1	4,400		2,200	9,680	
BC	1	2,655		2,350	6,239	
H4	1	5,100		2,350	11,985	
H3_fachada este	1	4,420		2,350	10,387	
H3_fachada oeste	1	4,430		3,650	16,170	
H3_fachada norte	1	13,020			13,020	
					171,477	171,477
		Total m² :	**171,477**	**38,77 €**		**6.648,16 €**

6.2 FBY150a **M²** Montaje de división interior de una estructura de dos hojas autoportantes con cámara intermedia de 30 mm, formado por montantes colocados cada 40 cm y carreras de pino C24, certificado PEFC con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado, de sección de 60x60mm, sobre banda acústica, aislamiento térmico acústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espasor, incluyendo la parte proporcional de placas hidrófugas tipo H1 en estancias húmedas. Esta partida incluye las fijaciones para el anclaje de listones de madera, tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas, equipos y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja						
SC2-H1	1	4,360		2,950	12,862	
ENTRE BAÑOS H1/H2	1	4,360		3,416	14,894	
Planta primera						
SC2/H4	1	9,020			9,020	
ENTRE BAÑO H4/H3	1	13,030			13,030	
BAÑO SC/ H5	1	13,030			13,030	
					62,836	62,836
		Total m² :	**62,836**	**63,44 €**		**3.986,32 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:266 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 6 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

6.3 FBY150b **M²** Montaje de división interior de una estructura de una hoja autoportante, formado por montantes colocados cada 40 cm y carreras de pino C24, certificado PEFC con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado, de sección de 60x60mm, sobre banda acústica, aislamiento térmico acústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de placas hidrófugas tipo H1 en estancias húmedas. Esta partida incluye las fijaciones para el anclaje de listones de madera, tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas, equipos y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TABIQUE H1/BAÑO	1	4,360		3,300	14,388	
TABIQUE H2/BAÑO	1	4,360		3,416	14,894	
Planta primera						
H3	1	9,020			9,020	
H4	1	8,370			8,370	
BC/SC2	1	8,140			8,140	
BC	1	7,770			7,770	
H5	1	3,257		3,180	10,357	
TABIQE BAÑOS/PASILLO	1	2,670		3,200	8,544	
					81,483	81,483
		Total m² :	**81,483**	**51,72 €**		**4.214,30 €**

6.4 NVP010 **M²** Aislamiento termoacústico interior mediante panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mk. Esta partida incluye la limpieza y preparación de la superficie soporte, el replanteo y corte del aislamiento, la colocación del aislamiento, la resolución de puntos singulares. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TABIQUE PLADUR SIMPLE- P1						
TABIQUE H1/BAÑO	1	4,360		3,300	14,388	
TABIQUE H2/BAÑO	1	4,360		3,416	14,894	
Planta primera						
H3	1	9,020			9,020	
H4	1	8,370			8,370	
BC/SC2	1	8,140			8,140	
BC	1	7,770			7,770	
H5	1	3,257		3,180	10,357	
TABIQE BAÑOS/PASILLO	1	2,670		3,200	8,544	
Tabique nevera	1	0,930		2,930	2,725	
TRASDOSADOS						
Planta Baja						
H1	2	5,100		3,300	33,660	
H2	1	12,800		3,520	45,056	
Planta primera						
H5_cerramiento este-oeste	2	12,640			25,280	
H5_fachada sur	1	4,400		2,200	9,680	
BC	1	2,655		2,350	6,239	

(Continúa...)

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:267 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 6 Albañilería

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
6.4	M²	Aislamiento termoacústico interior mediante panel de algodón regenerado Geopann... (Continuación...)				
H4			1	5,100	2,350	11,985
H3_fachada este			1	4,420	2,350	10,387
H3_fachada oeste			1	4,430	3,650	16,170
H3_fachada norte			1	13,020		13,020
TABIQUE PLADUR DOBLE - P2						
Planta baja						
SC2-H1			1	4,360	2,950	12,862
Entre baños H1/H2			1	4,360	3,416	14,894
Planta primera						
SC2/H4			1	9,020		9,020
Entre baños H4/H3			1	13,030		13,030
Entre baño BC/ H5			1	13,030		13,030
					318,521	318,521
				Total m² :	**14,06 €**	**4.478,41 €**

6.5 FFQ010 **M²** Bardilla de ladrillo realizada con ladrillo cerámico hueco, para revestir, 24x11,5x4 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cal hidráulica NHL-3,5, enlucida en ambas caras con yeso y coronada con pasamanos realizado con piezas cerámicas esmaltadas co forma de media caña, de fabricación semimanual, de cerámicas ferrés de 6 x 22 cm, color a decidir por la propiedad. En esta partida queda incluido los trabajos de replanteo y trazado de la barandilla, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de las piezas por hiladas a nivel, preparación del soporte que se va a revestir, la realización de maestras, el amasado del yeso grueso, el extendido de la pasta de yeso entre maestras, el amasado del yeso fino y la ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida y creación de de pasamanos realizado con piezas cerámicas esmaltadas de fabricación semimanual tomadas con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2	1,960		1,000	3,920	
				3,920	3,920
		Total m² :	**3,920**	**49,20 €**	**192,86 €**

6.6 FFQ010b **Ud** Remate de chimenea de hasta 1 metro de altura, realizada con ladrillos cerámicos de hueco doble, de 33x16x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cal hidráulica natural NHL 3,5, e incluso la coronación con ladrillos de fabricación manual. Incluidos los trabajos de revestimiento con mortero de cal hidráulica natura NHL 3,5 en todas las caras vistas. Esta partida incluye el replanteo y trazado del volumen a ejecutar, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de las piezas por hiladas a nivel, enfocado con mortero y limpieza del paramento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

Total Ud :	**1,000**	**20,31 €**	**20,31 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:268 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 6 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.7	FFQ010c.1	**M** Bancada de cocina con un ancho de 0,62 metros, ejecutada mediante tabiques estructurales cada 0,60, 0,80 o 0,90 metros alcanzando una altura mínima de 0,85 cm, realizados con ladrillo cerámico perforado, 24x11,5x9 cm, tomado con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5. Sobre los tabiques se colocan tableros realizados con bardos cerámicos de 4 cm de espesor, incluidos los trabajos de enlucido de yeso en todas las caras vistas. Para la realización de esta bancada se seguirán el diseño representado en la documentación gráfica del proyecto y se seguirán las indicaciones y criterio de la Dirección facultativa del proyecto. En esta partida queda incluido los trabajos de replanteo y trazado de la bancada y tabiques estructurales, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de las piezas por hiladas a nivel, colocación de bardos cerámicos, preparación del soporte que se va a revestir, la realización de maestras, el amasado del yeso grueso, el extendido de la pasta de yeso entre maestras, el amasado del yeso fino y la ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total m :	**4,360**	**100,02 €**	**436,09 €**
6.8	FFQ010c.2	**M²** Isla de cocina con un ancho de 1,00 metro, ejecutada mediante tabiques estructurales cada 0,60 o 0,80 metros alcanzando una altura mínima de 0,85 cm, realizados con ladrillo cerámico perforado, 24x11,5x9 cm, tomado con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5. Sobre los tabiques se colocan tableros realizados con bardos cerámicos de 4 cm de espesor, incluidos los trabajos de enlucido de yeso en todas las caras vistas. Para la realización de esta bancada se seguirán el diseño representado en la documentación gráfica del proyecto y se seguirán las indicaciones y criterio de la Dirección facultativa del proyecto. En esta partida queda incluido los trabajos de replanteo y trazado de la bancada y tabiques estructurales, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de las piezas por hiladas a nivel, colocación de bardos cerámicos, preparación del soporte que se va a revestir, la realización de maestras, el amasado del yeso grueso, el extendido de la pasta de yeso entre maestras, el amasado del yeso fino y la ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total m² :	**2,320**	**153,53 €**	**356,19 €**
6.9	ECS045	**M** Suministro y colocación de umbral de piedra caliza de sección rectangular labrada de 10x30 cm, acabado abujardado en las caras vistas, con los cantos matados, recibido con mortero de cal hidráulica NHL-3,5. Esta partida incluye los trabajos de replanteo del nivel de apoyo, extendido de la capa de mortero, colocación, nivelación, trabado con el muro, rejuntado y limpieza. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CEM01	1	2,240			2,240	
CEM02	1	2,240			2,240	
CEM07	3	1,500			4,500	
CEM08	1	1,460			1,460	
					10,440	10,440
		Total m :	**10,440**	**97,18 €**		**1.014,56 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:269 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 6 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.10	ASA010c	**Ud** Ejecución de tapa de acceso a aljibe, integrada en el pavimento, construida sobre una hilada de ladrillo cerámico macizo, recibido y enfoscado interiormente con mortero de cal hidráulica natural NHL,3,5, cerrada superiormente con tapa de acero galvanizado, de 60x60x5 cm, con revestimiento de pavimento, reproduciendo el mismo que es utilizado en la estancia. Esta aprtida incluye el replanteo y preparación de la superficie, la formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. , el enfoscado, la realización del cierre hermético y colocación de marco y tapa y la colocación del pavimento en la tapa.			
		Total Ud :	**1,000**	**128,94 €**	**128,94 €**
6.11	HYA010c	**M²** Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de las instalaciones. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ayudas instalación de iluminación	306				306,000	
					306,000	306,000
		Total m² :	**306,000**	**15,27 €**		**4.672,62 €**

Parcial nº 6 Albañilería : **26.148,76 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:270 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 7 Restauración

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.1 EMK012 **M²** Decapado de pinturas o barnices existentes en superficie de madera, mediante el cepillado de toda la superficie con cepillos de cerdas clandas, la aplicación con brocha de 0,29 l/m² de producto decapante en varias capas, y posterior lijado de la superficie con manuales. Incluso limpieza con agua hasta eliminar los restos del decapante, acopio, retirada y carga manual de restos sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos correspondientes al cepillado manual, la aplicación del producto decapante y el lijado de la superficie de madera, limpieza de los restos de decapante con agua, retirada y acopio de los restos generados. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FORJADOS						
Vigas	28	4,000	0,200		22,400	
	27	4,500	0,200		24,300	
	15	4,500	0,200		13,500	
	1	5,000	1,000		5,000	
CUBIERTA						
Pares						
	8	5,000	0,150		6,000	
	22	4,600	0,150		15,180	
Rastreles						
	15	15,600	0,150		35,100	
					121,480	121,480
		Total m² :	**121,480**	**10,75 €**		**1.305,91 €**

7.2 RSK020 **M²** Limpieza de pavimento compuesto por baldosas de barro cocido, en estado de conservación malo, mediante el vertido sobre la superficie de una disolución acuosa de ácido acético dejándola secar, cepillado del pavimento y aclarado con agua abundante con el apoyo puntual de decapante específico para baldosas de barro cocido contando con la aprobación de la Dirección Facultativa de la obra, repitiendo el tratamiento hasta eliminar el salitre de la superficie, a fin de quitar las manchas de suciedad, grasas y microorganismos. Incluso protección de los elementos del entorno que no son objeto de la limpieza, eliminación mecánica de incrustaciones, secado del agua sobrante, retirada y acopio de los restos generados; considerando un grado de complejidad bajo. Esta partida incluye la protección de los elementos del entorno, aplicación del producto de limpieza, cepillado de la superficie, aclarado, aplicación del producto decapante, limpieza, retirada y acopio del agua y los restos generados. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja						
CH	1	3,950	1,570		6,202	
AL	1	2,520			2,520	
AS	1	4,400			4,400	
Suelo bajo escalera SC1	1	7,590			7,590	
Peldañeado SC1	1	4,500			4,500	
CC	1	6,970	4,360		30,389	
					55,601	55,601
		Total m² :	**55,601**	**11,63 €**		**646,64 €**

Parcial nº 7 Restauración : **1.952,55 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:271 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1.- Carpintería exterior

8.1.1 LCM015n **Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para puerta abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 2,24 m de ancho y 2,50 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

Total Ud : **1,000** **2.032,79 €** **2.032,79 €**

8.1.2 LCM015o **Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para puerta abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 2,24 m de ancho y 2,60 m de alto, con dintel arqueado, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

Total Ud : **1,000** **2.115,43 €** **2.115,43 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:272 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.3	LCM015c	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,60 m de ancho y 0,95 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**470,03 €**	**470,03 €**
8.1.4	LCM015d	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,70 m de ancho y 0,95 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**508,84 €**	**508,84 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:273 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.5	LCM015e	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,10 m de ancho y 1,05 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**884,65 €**	**884,65 €**
8.1.6	LCM015h	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,00 m de ancho y 1,04 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**953,13 €**	**953,13 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:274 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.7	LCM015f	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para puerta abisagrada, formada por una hoja fija de 50 cm de ancho y una hoja abatible de 90 cm de ancho, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 1,50 m de ancho y 2,30 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**3,000**	**2.115,78 €**	**6.347,34 €**
8.1.8	LCM015g	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para puerta abisagrada, formada por una hoja abatible, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 1,23 m de ancho y 2,10 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**853,65 €**	**853,65 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:275 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.9	LCM015i	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,45 m de ancho y 1,30 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**809,58 €**	**809,58 €**
8.1.10	LCM015j	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,60 m de ancho y 0,60 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**7,000**	**425,13 €**	**2.975,91 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:276 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.11	LCM015	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas practicables, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,01 m de ancho y 1,02 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**725,33 €**	**725,33 €**
8.1.12	LCM015b	**Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas practicables, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,00 m de ancho y 1,25 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**4,000**	**860,78 €**	**3.443,12 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:277 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1.13	LEM010	**Ud** Suministro y colocación de portón de madera maciza de pino laricio, adaptada a un hueco de 2,49 metros de ancho y 2,50 metros de alto, compuesta por cuatro hojas realizadas con bastidor de 100x100 mm, y relleno con tablas 100x50mm, acabado lasur mate; acabado lasur mate, 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. Incluso pivote de acero inoxidable, falleba interior y cerradura interior y exterior. Para la ejecución de esta carpintería se seguirá el diseño representado en la documentación gráfica del proyecto y se respetará las indicaciones y criterio de la dirección facultativa de la dirección facultativa de la obra. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**4.633,53 €**	**4.633,53 €**
8.1.14	LEM010b	**Ud** Suministro y colocación de portón de madera maciza de pino laricio, adaptada a un hueco de 2,44 metros de ancho y 2,50 metros de alto, compuesta por cuatro hojas realizadas con bastidor de 100x100 mm, y relleno con tablas 100x50mm, acabado lasur mate; acabado lasur mate, 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. Incluso pivote de acero inoxidable, falleba interior y cerradura interior y exterior. Para la ejecución de esta carpintería se seguirá el diseño representado en la documentación gráfica del proyecto y se respetará las indicaciones y criterio de la dirección facultativa de la dirección facultativa de la obra. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**4.738,59 €**	**4.738,59 €**

8.2.- Carpintería interior

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:278 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.2.1	03.04.01A	**Ud** Restauración de puerta de madera de hoja abatible de 0,60 metros de ancho y 1,60 metros de alto, contemplando el conjunto de trabajos de traslado a taller de las partes móviles de madera, incluyendo los trabajos de sustitución de los elementos deteriorados por otros nuevos utilizando el mismo tipo de madera del elemento original y siguiendo el diseño de las piezas originales. Injerto, y reposición de piezas que carezcan en carpinterías previa aprobación de la Dirección Facultativa, teniendo en cuenta el diseño original, utilizando también el mismo tipo de madera del elemento original y siguiendo el diseño de las piezas originales. Descapado de pinturas y barnices y reparación y/o sustitución de los herrajes de colgar y seguridad. Limpieza y reparación de los elementos deteriorados de las construcciones de base fijas en obra (en caso de que la carpintería los tuviera). Una vez restablecidos los elementos, se procederá a tratar los nuevos componentes con una imprimación antixilófagos. Por último, la carpintería contará con un acabado de pintura de color a determinar por la Dirección Facultativa, a realizar por restaurador, mediante la aplicación previa de una mano de fondo con imprimación selladora, a base de resinas alcídicas y pigmentos seleccionados, como fijador de superficie y dos manos de acabado. Incluidos los trabajos de colocación en el sitio de origen de la carpintería. Esta partida incluye los trabajos de limpieza y decapado, desmontaje de los elementos que presenten algún tipo de daño o patología, sustitución de piezas, colocación de piezas nuevas (en su caso), aplicación de masillas para tapar el poro, imprimación antixilófagos, tratamiento preventivo, colocación de herrajes, preparación del soporte mediante lijado de la y tratamiento de juntas, acabado de pintura y colocación de la carpintería. Trabajos realizados por restaurador especialista en trabajos de madera, siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa. Esta partida incluye la parte proporcional de medios auxiliares, equipos y herramientas necesarias para llevar a cabo la totalidad de los trabajos a los que se refiere. La medición de la partida refleja únicamente las dimensiones de la puerta; no obstante, los trabajos incluidos comprenderán la ejecución completa sobre todas las caras y cantos de la misma.			
		Total Ud :	**2,000**	**311,16 €**	**622,32 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:279 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.2.2	03.04.01B	**Ud** Restauración de puertas de madera de armario de doble hoja abatible adaptada a un hueco de 0,64 metros de ancho y 0,74 metros de alto, contemplando el conjunto de trabajos de traslado a taller de las partes móviles de madera, incluyendo los trabajos de sustitución de los elementos deteriorados por otros nuevos utilizando el mismo tipo de madera del elemento original y siguiendo el diseño de las piezas originales. Injerto, y reposición de piezas que carezcan en carpinterías previa aprobación de la Dirección Facultativa, teniendo en cuenta el diseño original, utilizando también el mismo tipo de madera del elemento original y siguiendo el diseño de las piezas originales. Descapado de pinturas y barnices y reparación y/o sustitución de los herrajes de colgar y seguridad. Limpieza y reparación de los elementos deteriorados de las construcciones de base fijas en obra (en caso de que la carpintería los tuviera). Una vez restablecidos los elementos, se procederá a tratar los nuevos componentes con una imprimación antixilófagos. Por último, la carpintería contará con un acabado de pintura de color a determinar por la Dirección Facultativa, a realizar por restaurador, mediante la aplicación previa de una mano de fondo con imprimación selladora, a base de resinas alcídicas y pigmentos seleccionados, como fijador de superficie y dos manos de acabado. Incluidos los trabajos de colocación en el sitio de origen de la carpintería. Esta partida incluye los trabajos de limpieza y decapado, desmontaje de los elementos que presenten algún tipo de daño o patología, sustitución de piezas, colocación de piezas nuevas (en su caso), aplicación de masillas para tapar el poro, imprimación antixilófagos, tratamiento preventivo, colocación de herrajes, preparación del soporte mediante lijado de la y tratamiento de juntas, acabado de pintura y colocación de la carpintería. Trabajos realizados por restaurador especialista en trabajos de madera, siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa. Esta partida incluye la parte proporcional de medios auxiliares, equipos y herramientas necesarias para llevar a cabo la totalidad de los trabajos a los que se refiere. La medición de la partida refleja únicamente las dimensiones de la puerta; no obstante, los trabajos incluidos comprenderán la ejecución completa sobre todas las caras y cantos de la misma.			
		Total Ud :	**1,000**	**263,58 €**	**263,58 €**
8.2.3	LPM010b	**Ud** Suministro y colocación de puerta interior de hoja abatible, ciega, de una hoja de dimensiones de 0,85 m de ancho y 2,05 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; con tapajuntas de 150 x 20 mm. Incluso bisagras ocultas 3D, condena interior y manilla en ambas caras. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**7,000**	**212,99 €**	**1.490,93 €**
8.2.4	LPM010c	**Ud** Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja abatible de dimensiones de 0,73 m de ancho y 2,05 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; con tapajuntas de 150 x 20 mm. Incluso bisagras ocultas 3D, condena interior y manilla en ambas caras. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, cerradura interior y exterior maestreada, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**3,000**	**245,92 €**	**737,76 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:280 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.2.5	LPM021	**Ud** Suministro y colocación de puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 205x90x5 cm, de tablero de MDF 50mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; contramarco eclisse unico con guia superior oculta, tapajuntas de MDF de 150x20 mm. Incluso, herrajes de colgar, tirador tipo uñero en ambas catas y canto, condena interior y cerradura pico de loro. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**2,000**	**178,59 €**	**357,18 €**
8.2.6	LPM010d	**Ud** Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja abatible con dimensiones de 0,92 m de ancho y 2,26 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; marco directo sin tapajuntas. Incluso bisagras ocultas 3D, manilla en ambas cara, cerradura interior exterior maestreada. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**2,000**	**228,34 €**	**456,68 €**
8.2.7	LPM010	**Ud** Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de dos hojas abatibles de dimensiones adaptada a un hueco de 1,50 m de ancho y 2,30 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; marco directo sin tapajuntas. Incluso bisagras ocultas 3D, manilla en ambas cara, cerradura interior exterior maestreada y pasador superior e inferior en hoja pasiva. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**1,000**	**323,33 €**	**323,33 €**

8.3.- Vidrios

8.3.1	LVC017b	**M²** Acristalamiento de carpintería de madera, 6/16A/4, conjunto formado por vidrio exterior Guardian ExtraClean de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Guardian ExtraClean de 4 mm, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Esta partida incluye la colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería, el sellado final de estanqueidad y la señalización de las hojas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		CEM03	1		0,600	0,950	0,570	
							(Continúa...)	

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:281 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio		Importe
8.3.1	M²	Extraclean 6/16A/4 Extraclean				(Continuación...)	
CEM04		1		0,700	0,950	0,665	
CEM05		1		1,100	1,050	1,155	
CEM09		1		1,450	1,300	1,885	
CEM10		7		0,600	0,600	2,520	
CEM15		2		1,010	1,020	2,060	
CEM16		4		1,000	1,250	5,000	
						13,855	13,855
			Total m² :	**13,855**	**165,64 €**		**2.294,94 €**

8.3.2 LVE010 **M²** Acristalamiento de carpintería de madera, 4+4/16A/4+4, conjunto formado por vidrio exterior Guardian ExtraClean de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Guardian ExtraClean de 4 mm, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Esta partida incluye la colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería, el sellado final de estanqueidad y la señalización de las hojas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CEM01	1		2,240	2,500	5,600	
CEM02	1		2,240	2,600	5,824	
CEM06	1		1,000	1,050	1,050	
CEM07	3		1,500	2,300	10,350	
CEM08	1		1,230	2,100	2,583	
CEM15	2		1,010	1,020	2,060	
					27,467	27,467
		Total m² :	**27,467**	**254,40 €**		**6.987,60 €**

Parcial nº 8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares : **45.026,24 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:282 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1.- instalación de saneamiento

9.1.1 ISD020 **Ud** Red interior de evacuación, para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, ducha, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, y bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
aseos habitaciones	5				5,000	
aseo común planta primera	1				1,000	
					6,000	6,000
		Total Ud :	**6,000**	**253,69 €**		**1.522,14 €**

9.1.2 ISD021 **Ud** Red interior de evacuación, para aseo con dotación para: 2 inodoros, 2 lavabos, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, y bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
aseo planta baja	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**302,36 €**		**302,36 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:283 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1.3 ISD022 **Ud** Red interior de evacuación, para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
cocina	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**132,62 €**		**132,62 €**

9.1.4 ISS010 **M** Colector de red horizontal, formado por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, unión pegada con adhesivo, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
colector baño común planta baja	1	10,000			10,000	
colectores habitaciones	3	3,500			10,500	
colector cocina	1	3,500			3,500	
					24,000	24,000
		Total m :	**24,000**	**15,41 €**		**369,84 €**

9.1.5 ISS010b **M** Colector de red horizontal, formado por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, unión pegada con adhesivo, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:284 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
colector enterrado principal			1	20,000		20,000	
						20,000	20,000
				Total m :	**20,000**	**17,77 €**	**355,40 €**

9.1.6 ISB010 **M** Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
bajantes	2	5,000			10,000	
					10,000	10,000
		Total m :	**10,000**	**12,33 €**		**123,30 €**

9.1.7 USS040 **Ud** Fosa séptica compacta de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) con filtro biológico aeróbico de oxidación total, de 6000 litros, de 1740 mm de diámetro y 2930 mm de longitud, con dos bocas de acceso de 410 mm de diámetro, boca de entrada y boca de salida de 125 mm de diámetro.
Incluye: Replanteo. Colocación y conexionado de la fosa séptica compacta. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
depósito de aguas fecales	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**3.587,47 €**		**3.587,47 €**

9.2.- Instalalción eléctrica

9.2.1.- Cuadros eléctricos

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:285 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.2.1.1 U35005 **Ud** Caja general de protección y medida para 400 A de doble aislamiento, para medida indirecta, con bases de cortacircuitos de 250 amperios, colocación en hornacina, para acometidas subterráneas, provista de bornes metálicos para derivación individual de 240 mm2 de entrada-salida en fases, realizada con material autoextinguible, autoventiladas, según vigente REBT, totalmente instalada y lista para su funcionamiento. En el nicho se dejarán previstos los orificios necesarios para alojar los conductos de entrada de la acometida. Las cajas de protección y medida a utilizar corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente, en función del número y naturaleza del suministro. Dentro de las mismas se instalarán cortacircuitos fusibles en todos los conductores de fase o polares, con poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación. La caja de protección cumplirá todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60.439 -1, tendrán grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439-3, una vez instaladas tendrán un grado de protección IP43 según UNE 20.324 e IK 09 según UNE-EN 50.102 y serán precintables. La envolvente deberá disponer de la ventilación interna necesaria que garantice la no formación de condensaciones. El material transparente para la lectura será resistente a la acción de los rayos ultravioleta. Las disposiciones generales de este tipo de caja quedan recogidas en la ITC-BT-13. Al tratarse de medida indirecta, incluirá:
- Un contador electrónico combinado III 4H activa clase 1 reactiva clase 2 3x230/400 V x/5 A con módulo de tarificación programable, según NI 42.20.01.
- Tres transformadores de intensidad tipo CAP, según NI72.58.01, de hasta 300 A
- El cableado.
- Un bloque de bornes de comprobación de 10 elementos, 10E-6I-4T, según NI 76.84.01
- Una placa base, en módulo de transformadores, prevista para la fijación de estos.
- Una pletina de neutro Cu de 30x5x145 mm. montada sobre placa base.
- Cable para la toma de tensión de los transformadores de intensidad según NI 72.80.01 (2,5 mm2 mínimo)
- Obra civil
- Puerta cierre de hornacina

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
caja general de protección y medida del edificio (medida indirecta)	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**324,73 €**		**324,73 €**

9.2.1.2 CGD00LN **Ud** Suministro e instalación de cuadro eléctrico de montaje en superficie, con embarrado, capacidad con módulos según esquema unifilar adjunto, fabricado en chapa de acero Quadro 4, de Hager, o equivalente, con puerta plena y cerradura, junta de estanqueidad, conteniendo en su interior el aparellaje especificado en el esquema unifilar correspondiente y los elementos para el accionamiento, mando, señalización, medida y control que se estimen necesarios por la D.F. (contactores, relés, contactos auxiliares, interruptores, pilotos, relojes, células, toroidales, ...), y protección contra sobretensiones, con un 20% de espacio de reserva, incluidos embarrados, carriles, piezas especiales, bornas tipo Vikin, cableado, puenteado con peines, mano de obra, sinópticos, tornillería y pequeño material, canal, rotulación en plástico rígido negro con letras en color blanco, obra civil, montaje, puesta a punto y pruebas, incluso cerradura con llave.Criterio de valoración económica: El precio incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CGD	1				1,000	
					1,000	1,000

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:286 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud :	**1,000**	**2.299,09 €**	**2.299,09 €**

9.2.1.3 CSD01 **Ud** Suministro e instalación de cuadro eléctrico de montaje en superficie, con bloque de conexiones, capacidad con módulos según esquema unifilar adjunto, fabricado en chapa de acero Quadro 4, de Hager, o equivalente, con puerta plena y cerradura, junta de estanqueidad, conteniendo en su interior el aparellaje especificado en el esquema unifilar correspondiente y los elementos para el accionamiento, mando, señalización, medida y control que se estimen necesarios por la D.F. (contactores, relés, contactos auxiliares, interruptores, pilotos, relojes, células, toroidales, ...), y protección contra sobretensiones, con un 20% de espacio de reserva, incluidos embarrados, carriles, piezas especiales, bornas tipo Vikin, cableado, puenteado con peines, mano de obra, sinópticos, tornillería y pequeño material, canal, rotulación en plástico rígido negro con letras en color blanco, obra civil, montaje, puesta a punto y pruebas, incluso cerradura con llave.Criterio de valoración económica: El precio incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CSD planta primera	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**429,22 €**		**429,22 €**

9.2.1.4 CSDGR **Ud** Cuadro secundario de distribución garaje

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CDS habitaciones	5				5,000	
					5,000	5,000
		Total Ud :	**5,000**	**213,79 €**		**1.068,95 €**

9.2.1.5 IEQ020 **Ud** Suministro e instalación de batería automática de condensadores, para 99 kVAr de potencia reactiva, de 4 escalones con una relación de potencia entre condensadores de 1:1:1:1, para alimentación trifásica a 400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia, compuesta por armario metálico con grado de protección IP 21, de 615x400x1330 mm; condensadores regulador de energía reactiva con pantalla de cristal líquido contactores con bloque de preinserción y resistencia de descarga rápida; y fusibles de alto poder de corte. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
bateria de condensadores	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**1.019,38 €**		**1.019,38 €**

9.2.2.- Circuitos eléctricos

9.2.2.1 IEH012b **M** Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:287 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
desde CPM a CGD		5	10,000		50,000	
					50,000	50,000
			Total m :	**50,000**	**3,75 €**	**187,50 €**

9.2.2.2 IEH012c **M** Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
desde CGD a unidad exterior de climatización	5	35,000			175,000	
					175,000	175,000
			Total m :	**175,000**	**2,93 €**	**512,75 €**

9.2.2.3 IEH012d **M** Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
desde CSD planta baja a habitaciones	5	65,000			325,000	
desde CSD planta baja a CSD planta primera	5	35,000			175,000	
desde CSD planta primera a habitaciones	5	90,000			450,000	
					950,000	950,000
			Total m :	**950,000**	**1,68 €**	**1.596,00 €**

9.2.2.4 IEH012e **M** Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
alimentación recuperadores de calor	3	70,000			210,000	
					210,000	210,000
			Total m :	**210,000**	**1,48 €**	**310,80 €**

9.2.2.5 IEH012f **M** Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:288 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
tomas de corriente	3	875,000			2.625,000	
					2.625,000	2.625,000
			Total m :	**2.625,000**	**0,83 €**	**2.178,75 €**

9.2.2.6 IEH012g **M** Suministro e instalación de cabl unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
alumbrado	3	210,000			630,000	
					630,000	630,000
			Total m :	**630,000**	**0,55 €**	**346,50 €**

9.2.2.7 IEO010 **M** Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
alumbrado	3	210,000			630,000	
					630,000	630,000
			Total m :	**630,000**	**0,66 €**	**415,80 €**

9.2.2.8 IEO010b **M** Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
tomas de corriente	3	875,000			2.625,000	
alimentación recuperadores de calor	3	70,000			210,000	
					2.835,000	2.835,000
			Total m :	**2.835,000**	**0,81 €**	**2.296,35 €**

9.2.2.9 IEO010c **M** Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
desde CSD planta baja a habitaciones	5	65,000			325,000	
desde CSD planta baja a CSD planta primera	5	35,000			175,000	

(Continúa...)

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:289 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.2.2.9	M	Canalización de 25 mm de diámetro (para cable de 6 mm2 de sección)			(Continuación...)
desde CSD planta primera a habitaciones		5 90,000		450,000	
				950,000	950,000
		Total m :	**950,000**	**0,94 €**	**893,00 €**

9.2.2.10 IEO010d **M** Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
desde CGD a unidad exterior de climatización	5	35,000			175,000	
					175,000	175,000
		Total m :	**175,000**		**1,16 €**	**203,00 €**

9.2.2.11 IEO010e **M** Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
desde CPM a CGD	5	10,000			50,000	
					50,000	50,000
		Total m :	**50,000**		**1,46 €**	**73,00 €**

9.2.2.12 IEP021 **Ud** Toma de tierra con tres picas de acero cobreado de 2 m de longitud cada una.
Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Hincado de las picas. Colocación de la arqueta de registro. Conexión de los electrodos con la línea de enlace. Relleno del trasdós. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
tierra	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**		**216,37 €**	**216,37 €**

9.2.2.13 IEP025 **M** Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluye: Replanteo del recorrido. Tendido del conductor de tierra. Conexionado del conductor de tierra mediante bornes de unión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
tierra	30				30,000	
					30,000	30,000
		Total m :	**30,000**		**4,37 €**	**131,10 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:290 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.2.2.14 IEP030 **Ud** Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.
Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
aseos	9				9,000	
					9,000	9,000
		Total Ud :	**9,000**	**25,31 €**		**227,79 €**

9.2.3.- Iluminación

9.2.3.1 IOA020 **Ud** Suministro e instlación de luminaria de emergencia, modelo Via Led de la marca NORMALUX, tecnologia led, flujo luminoso 175 lúmenes, carcasa circula, diametro 50 mm, IP65, baterías con autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, IK 04. Instalación empotrada. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
luminaria de emergencia	7				7,000	
					7,000	7,000
		Total Ud :	**7,000**	**29,40 €**		**205,80 €**

9.2.4.- Mecanismos

9.2.4.1 IEM060b **Ud** Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
tomas de corriente planta baja	38				38,000	
tomas de corriente planta primera	48				48,000	
					86,000	86,000
		Total Ud :	**86,000**	**8,80 €**		**756,80 €**

9.2.4.2 IEM020 **Ud** Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
interruptores planta baja	8				8,000	
interruptores planta primera	5				5,000	
					13,000	13,000
		Total Ud :	**13,000**	**9,04 €**		**117,52 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:291 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.2.4.3 IEM030 **Ud** Conmutador, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
conmutadores planta baja	17				17,000	
conmutadores planta primera	19				19,000	
					36,000	36,000
		Total Ud :	**36,000**	**9,67 €**		**348,12 €**

9.2.4.4 IEM090 **Ud** Suministro e instalación de zumbador de SOS, gama básica, tensión de alimentación 230 V, con tapa con rejilla, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Conexionado y montaje del elemento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
planta baja	1				1,000	
	1				1,000	
					2,000	2,000
		Total Ud :	**2,000**	**26,74 €**		**53,48 €**

9.3.- Instalación fontanería

9.3.1 IFM006 **M** Tubería para montante de fontanería, empotrada en la pared, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
montantes a planta primera (agua fría)	2	8,000			16,000	
montantes a planta primera (agua caliente)	2	8,000			16,000	
					32,000	32,000
		Total m :	**32,000**	**5,43 €**		**173,76 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:292 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.3.2 IFI010 **Ud** Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
aseo planta baja	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total Ud :	**2,000**	**320,67 €**	**641,34 €**

9.3.3 IFI010b **Ud** Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, ducha, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
aseo H1	1				1,000	
aseo H2	1				1,000	
aseo H3	1				1,000	
aseo H4	1				1,000	
aseo H5	1				1,000	
DC	1				1,000	
					6,000	6,000
			Total Ud :	**6,000**	**377,73 €**	**2.266,38 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:293 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.3.4 IFI012 **Ud** Instalación interior de fontanería para cocina con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
cocina	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**301,10 €**		**301,10 €**

9.3.5 IFI008 **Ud** Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.
Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
para cada zona húmeda	10				10,000	
					10,000	10,000
		Total Ud :	**10,000**	**20,17 €**		**201,70 €**

9.3.6 IFI006 **M** Tubería para instalación interior, empotrada en la pared, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
para cada zona húmeda (agua fría)	10	5,000			50,000	
para cada zona húmeda (agua caliente)	10	5,000			50,000	
					100,000	100,000
		Total m :	**100,000**	**5,25 €**		**525,00 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:294 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.4.- Ventilación

9.4.1.- Equipos

9.4.1.1 SV02 **Ud** Sistema Integrado de ahorro de la ventilación (SIAV), marca AIRE LIMPIO, modelo AL-25.16EC o equivalente, con las siguientes características: * Motor EC regulable 0-10V; * Alimentación eléctrica: 230V/I/50Hz; * Etapas de filtración; - Filtro F9; - Filtro CPZ de eficacia 90% gases y olores; - Filtro absoluto DOP HEPA 99,9%; - Emisor Germicida UVGI; * Dimensiones (largo/alto/ancho): 1.020/367/667mm; * Aislamiento clase F; * Registrable por la base con posibilidad de instalarse en cualquier sentido; Producto acorde con el Reglamento (EU) Nº1253/2014 ERP 2018; dispone de sondas de co2 para su sistema de control.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zona de talleres	1				1,000	
cocina+comedor	1				1,000	
					2,000	2,000
		Total Ud :	**2,000**	**1.359,38 €**		**2.718,76 €**

9.4.1.2 CAJ01 **Ud** Unidad Siber DF EVO 2 es un grupo recuperador de doble flujo de alto rendimiento con una tecnología de ventilación a caudal constante, ventilador centrífugo a corriente continua y álabes inclinados hacia adelante, asegurando así el caudal constante, confort acústico, consumos eléctricos reducidos, fácil mantenimiento y una óptima calidad del aire. o equivalente. Incluso accesorios y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
habitaciones	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**223,25 €**		**223,25 €**

9.4.1.3 IVM040 **Ud** Suministro e instalación de ventilador helicocentrífugo de perfil bajo, modelo TD-500/150-160 SILENT ECOWATT "S&P" o equivalente, de dos velocidades, potencia máxima de 50 W, caudal máximo de 555 m³/h, de 200 mm de diámetro y 295 mm de longitud, nivel de presión sonora de 33 dBA, para conductos de 150 mm de diámetro, formado por cuerpo de polipropileno, hélice de ABS, caja de bornes y motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia.
Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:295 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
aseos planta baja	2				2,000	
aseos planta primera	5				5,000	
					7,000	7,000
		Total Ud :	**7,000**	**77,38 €**		**541,66 €**

9.4.2.- Sistemas de conducción de aire

9.4.2.1 ICR021 **M²** Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R "ISOVER", según UNE-EN 14303, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordeado por el complejo interior del conducto, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), instalado con sistema Climaver Metal compuesto por perfiles de aluminio extrusionado Perfiver L "ISOVER" en las aristas longitudinales del conducto y Perfiver H "ISOVER" para la formación de puertas de inspección o registro, conexiones a máquinas, a rejillas o a difusores. Incluso codos, derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.
Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
ventilación zona de talleres	1	8,500	1,200		10,200	
ventilación cocina+comedor	1	8,300	1,200		9,960	
ventilación habitación 01	1	10,100	1,200		12,120	
ventilación habitación 02	1	10,100	1,200		12,120	
ventilación habitación 03	1	10,100	1,200		12,120	
ventilación habitación 04	1	10,100	1,200		12,120	
ventilación habitación 05	1	10,100	1,200		12,120	
					80,760	80,760
		Total m² :	**80,760**	**57,61 €**		**4.652,58 €**

9.4.2.2 BOC01 **Ud** Boca extractor impulsor BOR-100 o equivalente. Bocas de plástico ajustables, de color blanco, utilizadas tanto para la extracción como para la impulsión de aire en estancias y locales comerciales. Rango de utilización incluido entre 40 y 150 Pa. El obturador central móvil permite realizar el control del caudal gracias a un tornillo de ajuste. La abertura se presenta en 2 versiones: Aberturas ajustables con soportes de anclaje para instalación en pladur: BORP. Aberturas ajustables de junta para instalación en conducto: BORJ.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
aseos	7				7,000	
					7,000	7,000
		Total Ud :	**7,000**	**4,90 €**		**34,30 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:296 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.4.2.3 IVV020 **M** Suministro y montaje de conducto circular de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye las compuertas de regulación, las compuertas cortafuego, las rejillas ni los difusores.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
aseos	7	1,000			7,000	
					7,000	7,000
		Total m :	**7,000**	**10,79 €**		**75,53 €**

9.5.- Sanitarios y griferías

9.5.1 E1417 **Ud** Ud. Barra de apoyo abatible de inodoro para montaje a pared modelo Medinox BG0800CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, longitud 800mm, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, protección frente a plegado hacia abajo indeaseado, amortiguador de tope de goma, probado y certificado, placa de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	2,000
		Total Ud :	**2,000**	**87,05 €**		**174,10 €**

9.5.2 E1418 **Ud** Ud. Barra de apoyo en ángulo y tres puntos de anclaje a pared modelo Medinox BD0700CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, probado y certificado, placas de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**75,56 €**		**75,56 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:297 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.5.3 E1419 **Ud** Ud. Barra de apoyo recto para colocación horizontal o vertical de 70cm de longitud modelo Medinox BR0750CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, probado y certificado, placas de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2				2,000	
					2,000	2,000
			Total Ud :	**2,000**	**39,50 €**	**79,00 €**

9.5.4 E1420 **Ud** Ud. Asiento abatible con respaldo para ducha modelo G01JDS43W1 de Mediclinics o equivalente fabricado en acero galvanizado recubierto de polipropileno blanco, soporte de acero inoxidable con 4 orificios para motaje a pared y cubretornillos de nylon incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total Ud :	**1,000**	**164,77 €**	**164,77 €**

9.5.5 SAI030 **Ud** Inodoro completo de tanque bajo compact modelo ONA de ROCA (A342688000 / A341680000 / A801E22001), de porcelana vitrificada, de calidad alta color blanco, incluso tanque con tapa, rimless y mecanismo de doble pulsador 3/6 litros, asiento amortiguado y tapa del mismo modelo y color, con parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm (1/2"") de polipropileno para alimentación de y tubería de diámetro 110 mm, según NTE/IFF-30 y ISS-34. Totalmente instalado y en funcionamiento.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud : 6,000 391,30 € 2.347,80 €

9.5.6 SPI005 **Ud** Taza de inodoro de tanque bajo Access con ref.A342236000 / A341231000 / A801232004, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 360x670x460 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco y con asiento y tapa de inodoro con caída amortiguada, de Duroplast, color blanco. Incluso silicona para sellado de juntas.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:298 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud :	**2,000**	**365,89 €**	**731,78 €**

9.5.7 09.02b **Ud** Suministro y montaje de griferia monomando empotrado cromado para lavabo modelo Monza de IMEX ref.GLM039. Incluso cuerpo empotrado, amortiguadores acústicos y junta antihumedad. Completamente instalada y en perfecto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	8				8,000	
					8,000	8,000
		Total Ud :	**8,000**	**155,02 €**		**1.240,16 €**

9.5.8 09.03 **Ud** Suministro y montaje de kit de ducha monomando empotrado cromado serie Monza de IMEX ref. GPM039 acabado cromo compuesto por cuerpo empotrado, maneta con distribuidor de dos vías, brazo a pared de ducha orientable de acero inoxidable, soporte para ducha de mano con toma de agua a pared, ducha de mano anticalcárea de latón y flexo sanitado. Incluso partes empotradas y trazado de conexión entre grifería y rodiadores. Completamente instalada, y en perfecto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	6				6,000	
					6,000	6,000
		Total Ud :	**6,000**	**317,22 €**		**1.903,32 €**

9.5.9 SAL035 **Ud** Lavabo de porcelana sanitaria, mural, gama básica, color blanco, de 350x320 mm, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud :	**8,000**	**294,00 €**	**2.352,00 €**

9.6.- Instalación de calefacción

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:299 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.6.1	ICV048	**Ud** Bomba de calor para calefacción y ACS incluyendo: - Bomba tipo split trifásica con gas R410A Platinum BC iMAX 22 kW Equipo aire agua tipo split BAXI con tecnología inverter formado por una unidad exterior y una unidad interior con cuadro de control con gran display. Temperatura máxima de impulsión en calefacción de 55 °C y temperatura mínima de ida en modo frío de 7 °C. Para la producción de ACS es necesario el accesorio kit válvula de 3 vías gestionada directamente por la bomba de calor. Incluye resistencias de apoyo integradas. Marca: BAXI Potencia calorífica: 21,7 kW Potencia frigorífica: 17,65 kW Potencia eléctrica nominal: 5,48 kW Rendimiento en modo calefacción COP: 3,96 (Según UNE14511-2) Rendimiento en modo frío EER: 3,80 (Según UNE14511-2) Unidad interior, medidas 600x900x498 mm, peso 74 kg Unidad exterior, medidas 1050x1338x417 mm, peso 135 kg. - Depósito acumulador solar de doble serpentín AS 200-2 E Interacumulador vertical para almacenamiento y producción de a.c.s. con alta superficie de intercambio interior, marca BAXI. Volumen de acumulación 200 litros. Boca de inspección de di ámetro 100 mm. Acumulador y serpentines de intercambio (supe rior para apoyo de caldera e inferior para instalación solar térmica) de acero esmaltado. Aislamiento con espuma de poli uretano de 60 mm, envuelto con una capa externa de PVC, lib re de CFC. Ánodo de magnesio incluido. Termómetro incluido. Presión máxima en a.c.s. 10 bar. - Vaso de expansión para circuitos de A.C.S. VASOFLEX/S de 12 litros. Presión máx. trabajo 10 bar. - Grupo de seguridad FLEXBRANE I 3/4" - Kit válvula de 3 vías calefacción/ACS - Sonda ACS - Depósito de inercia ASA 140-IN Permite asegurar el volumen mínimo recomendado para un mejor funcionamiento de la Bomba de Calor Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo. Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud :	**1,000**	**14.088,62 €**	**14.088,62 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:300 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.6.2	ICE040b	**Ud** Radiador compuesto de 14 elementos, siendo cada uno de ellos de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C. Incluso, purgador automático, tapones, reducciones,juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud :	**4,000**	**370,32 €**	**1.481,28 €**
9.6.3	ICE040bb	**Ud** Radiador compuesto de 14 elementos, siendo cada uno de ellos de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C. Incluso, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
		Total Ud :	**2,000**	**414,34 €**	**828,68 €**
9.6.4	ICE040c	**Ud** Radiador compuesto de 14 elementos, siendo cada uno de ellos de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C. Incluso, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:301 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud :	**1,000**	**326,29 €**	**326,29 €**

9.6.5 ICE040d **Ud** Radiador compuesto de 14 elementos, siendo cada uno de ellos de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C. Incluso, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.
Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

		Total Ud :	**1,000**	**392,33 €**	**392,33 €**

9.7.- Instalación fotovoltaica

9.7.1 einm1bb2 **Ud** Módulo fotovoltaico policristalino de alto rendimiento, modelo SR-72M530HLPro de SUNRISE ENERGY LTD, o equivalente aprobado por la D.F., Clase II y grado de protección mínimo IP65, con 530Wp de potencia, cualificado por el CIEMAT u otro laboratorio acreditado y conforme a las especificaciones UNE-EN 61215:1997, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CUBIERTA	6				6,000	
					6,000	6,000
		Total Ud :	**6,000**	**215,03 €**		**1.290,18 €**

9.7.2 einn1k3 **Ud** Inversor de onda senoidal pura monofásico conectado a red de 3kW de potencia nominal, modelo SUNNY BOY 3.0 de SMA, o equivalente aprobado por la D.F., con marcado CE. Admite una potencia máxima de 5,5kWp en el generador fotovoltaico, tensión de entrada máxima de 600V, rango de funcionamiento de 110V a 500V, doble entrada de corriente contínua (15A y 15A), salida monofásica a 1x230V. Con protección IP65, leds indicadores de tensión, sobrecarga y temperatura, trabajando como fuente de corriente, autoconmutado y con seguidor del punto de máxima potencia conforme a las directivas comunitarias de Seguridad Eléctrica en Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética. Conjunto totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CONVERSIÓN CC/CA	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**937,50 €**		**937,50 €**

9.7.3 eine1b1 **Ud** Estructura de aluminio con marcado CE para soporte de 1 panel fotovoltaico policristalino de 72 células, instalada sobre cubierta, con tratamiento contra inclemencias metereológicas y fabricada según exigencias de la UE, totalmente instalada y sujeta según DB SE y DB HE5 del CTE.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:302 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOPORTE PANELES	6				6,000	
					6,000	6,000
		Total Ud :	**6,000**	**123,27 €**		**739,62 €**

9.7.4 eiel1ec8 **Ml** Cable para instalaciones solares fotovoltaicas TOPSOLAR PV ZZ-F de 4mm² de sección, certificado por TÜV y EN. Especialmente indicado para la conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna. Puede ser instalado a la intemperie en plenas garantías. Características eléctricas: BAJA TENSIÓN CA 0,6/1kV CC 1,8kV. Norma de referencia: EN 50618/ TÜV 2Pfg 1169-08 / UTE C 32-502. Características térmicas: Temp. máxima del conductor 120ºC; Temp. máxima en cortocircuito 250ºC (máximo 5 s); Temp. mínima de servicio -40ºC. Características frente al fuego: No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1 e IEC 60332-1; Libre de halógenos según UNE-EN 60754 e IEC 60754; Baja emisión de humos según UNE-EN 61034 e IEC 61034. Transmitancia luminosa > 60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características mecánicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior; Resistencia a los impactos: AG2 Medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente; Resistencia a los ataques químicos: excelente. Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618 y TÜV 2Pfg 1169-08. Presencia de agua: AD8 sumergida. Vida útil 30 años: Según UNE-EN 60216-2. Marcaje: metro a metro. Condiciones de instalación: Al aire; Enterrado. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) según UNE-EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento: Goma libre de halógenos. Cubierta: Goma libre de halógenos de color negro o rojo.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CONEXIÓN CUADRO CC - CADENA	2	3,000			6,000	
					6,000	6,000
		Total ml :	**6,000**	**5,28 €**		**31,68 €**

9.7.5 eine1bd **Ud** Cuadro eléctrico con las protecciones de la parte de corriente contínua de la instalación de producción de energía solar fotovoltaica, apto para insalación en intemperie. Instalado y probado su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadro CC	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**134,04 €**		**134,04 €**

9.7.6 eine1be **Ud** Cuadro eléctrico con las protecciones de la parte de corriente alterna de la instalación de producción de energía solar fotovoltaica, incluida la protección contra sobretensiones de la instalación. Instalado y probado su correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Salida CA	1				1,000	
					1,000	1,000
		Total Ud :	**1,000**	**197,02 €**		**197,02 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:303 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 9 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.7.7 PEL701004T **Ml** Línea eléctrica monofásica constituida por cable de Cu flexible tipo "AFUMEX Quick System ES07Z1-K 750V" de una sección de 4 mm² para fase, tierra y neutro, marca "PIRELLI" o equivalente aprobado por D.F., no propagador de la llama y libre de halógenos, con un nivel de aislamiento de 750V, canalizado en tubo corrugado libre de halógenos de 20 mm de diámetro nominal, color gris, tipo CHF de la marca AISCAN o equivalente aprobado por la D.F. Curvable, transversalmente elástico, con una temperatura de utilización de -5º+90ºC, no propagador de la llama. Influencias externas IP54, resistencia a la compresión > 320N, resistencia al impacto > 2J a -5ºC. Grado de protección 7 según UNE 20324. Cumpliendo la normativa UNE-EN 50267-2-2 sobre "Material Libre de Halógenos" y los criterios de montaje expresados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2.002 de 2 de Agosto) e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC BT 01 a BT 51.
– Norma constructiva: UNE 211002
– Temperatura de servicio (instalación fija): - 40 + 70ºC
– Tensión nominal de servicio: 500V hasta 1 mm 2 y 750V desde 1,5 mm 2
– Ensayo de tensión en c.a. durante 5 minutos: 2000 V en los cables ESO5Z1-K y 2500 V en los ESO7Z1-K
Ensayos de fuego:
– No propagación de la llama: UNE EN 50265-2-1 ; IEC 60332-1 ; NFC 32070-C2
– No propagación del incendio: UNE EN 50266-2-4 ; UNE 20427 ; IEC 60332-3 ; IEEE 383 ; NFC 32070-C1
– Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1 ; IEC 60754-1 ; BS 6425-1
– Reducida emisión de gases tóxicos: NES 713 ; NFC 20454 ; It =1,5
– Baja emisión de humos opacos: UNE EN 50268 ; IEC 61034 - 1,2
– Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-3 ; IEC 60754-2 ; NFC 20453 ;
– BS 6425-2 ; pH =4,3 ; C =10 µ S/mm.
CONDUCTOR
Metal: cobre electrolítico recocido.
Flexibilidad: clase 5; según UNE 21022.
Temperatura máxima en el conductor: 70ºC en servicio continuo, 160ºC en cortocircuito.
AISLAMIENTO
Aislamiento termoplástico AFUMEX tipo TIZ1 en los colores: negro, azul, marrón, gris, amarillo/verde y rojo.
Con P.P. de accesorios de fijación,terminales, tornillos.Incluso mano de obra, replanteos, limpieza previa, y ayudas de albañileria que se precisen, así como la utilización de herramientas y medios auxiliares que se precisen, manipulación, retirada de material sobrante y limpieza posterior etc. Se entiende material totalmente instalado y verificado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CONEXIÓN INVERSOR	1	25,000			25,000	
					25,000	25,000
		Total ml :	**25,000**	**6,94 €**		**173,50 €**

Parcial nº 9 Instalaciones : **64.649,52 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:304 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.1.- Paredes

10.1.1 NIF030b **M** Impermeabilización en paramento verticales, con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, deformable y tixotrópico, C2 TE S1, preparada para recibir directamente sobre ella el vierteaguas. Incluso sellado de juntas con Seal Plus. Esta partida incluye la limpieza y preparación de la superficie, la aplicación del adhesivo cementoso, la colocación de la impermeabilización. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAÑOS PAREDES						
bH1	1	4,510	2,000		9,020	
bH2	1	4,400	2,000		8,800	
bH3	1	3,200	2,000		6,400	
bH4	1	3,330	2,000		6,660	
bH5	1	3,240	2,000		6,480	
BC	1	2,630	2,000		5,260	
					42,620	42,620
		Total m :	**42,620**	**26,93 €**		**1.147,76 €**

10.1.2 RAG110b **M²** Revestimiento interior con piezas de azulejo porcelánico, de 100x100 mm tipo Marazzi Zellige, color y acabado a decidir por la DF. SOPORTE: paramento de fábrica, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa gruesa con mortero de cal hidráulica natural NHL 3,5. Esta partida incluye la preparación de la superficie soporte, el replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas, el corte y cajeado de las piezas, la preparación y aplicación del material de colocación, la formación de juntas de movimiento, la colocación de las piezas, el rejuntado y acabado y limpieza final.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H1 DUCHA	1	4,510		2,000	9,020	
H1 LAVABO	1	3,150		1,200	3,780	
H2 DUCHA	1	4,400		2,000	8,800	
H2 LAVABO	1	3,150		1,200	3,780	
AM	1	7,700		1,200	9,240	
AS	1	5,940		1,200	7,128	
H3 DUCHA	1	3,200		2,000	6,400	
H3 LAVABO	1	4,670		1,200	5,604	
H4 DUCHA	1	3,330		2,000	6,660	
H4 LAVABO	1	4,440		1,200	5,328	
H5 DUCHA	1	3,240		2,000	6,480	
H5 LAVABO	1	4,720		1,200	5,664	
BC LAVABO	1	6,950		1,200	8,340	
BC DUCHA	1	2,630		2,000	5,260	
BC DUCHA	1	4,340		1,200	5,208	
					96,692	96,692
		Total m² :	**96,692**	**50,05 €**		**4.839,43 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:305 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.1.3 RIC020 **M²** Aplicación manual de enjabelgado sobre paramentos verticales interiores mediante el uso de pintura mineral transpirable a base de cal aérea grasa tipo CL 90-S, tipo Cumen, conforme a UNE-EN 998-1, compuesta por áridos de granulometría muy fina y pigmentos minerales naturales, en color blanco, compatible con soportes tradicionales y elementos de carácter patrimonial. Los trabajos comprenderán la preparación previa del soporte, asegurando que la superficie se encuentre limpia, estable y libre de polvo, musgos, eflorescencias, arenas, morteros sueltos o disgregados, restos de pinturas plásticas, cementos, yesos o cualquier otro material impropio que pueda comprometer la correcta adherencia y transpirabilidad del acabado. Cuando sea necesario, se procederá al raspado manual mediante cepillo de alambres u otros medios no agresivos, hasta la completa eliminación de restos de materiales incompatibles o mal adheridos. Posteriormente se realizará cepillado general y eliminación del polvo resultante, así como humectación previa del soporte mediante pulverización de agua potable, garantizando unas condiciones adecuadas de absorción y adherencia.
La aplicación del enjabelgado se realizará manualmente mediante sucesivas manos cruzadas hasta obtener un acabado homogéneo, mate y transpirable, respetando la textura, cromatismo y características originales del soporte, todo ello conforme a criterios de conservación y restauración patrimonial y siguiendo en todo momento las indicaciones y criterios establecidos por la Dirección Facultativa de la obra. Incluso realización de muestras previas, protección de elementos adyacentes, medios auxiliares, limpieza final y cuantos trabajos auxiliares sean necesarios para la correcta ejecución y terminación de la unidad de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
INTERIOR RI2						
AL	1	10,420		2,930	30,531	
CH	1	33,720		2,930	98,800	
CC	1	9,700		2,930	28,421	
H1	1	15,180		2,930	44,477	
H2	1	10,540		2,930	30,882	
H3	1	17,000		3,150	53,550	
H4	1	12,860		3,150	40,509	
H5	1	17,360		3,150	54,684	
					381,854	381,854
		Total m² :	**381,854**	**12,72 €**		**4.857,18 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:306 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.1.4 RFC020 **M²** Aplicación manual de enjabelgado sobre paramentos verticales exteriores mediante el uso de pintura mineral transpirable a base de cal aérea grasa tipo CL 90-S, tipo Cumen, conforme a UNE-EN 998-1, compuesta por áridos de granulometría muy fina y pigmentos minerales naturales, en color blanco, compatible con soportes tradicionales y elementos de carácter patrimonial. Los trabajos comprenderán la preparación previa del soporte, asegurando que la superficie se encuentre limpia, estable y libre de polvo, musgos, eflorescencias, arenas, morteros sueltos o disgregados, restos de pinturas plásticas, cementos, yesos o cualquier otro material impropio que pueda comprometer la correcta adherencia y transpirabilidad del acabado. Cuando sea necesario, se procederá al raspado manual mediante cepillo de alambres u otros medios no agresivos, hasta la completa eliminación de restos de materiales incompatibles o mal adheridos. Posteriormente se realizará cepillado general y eliminación del polvo resultante, así como humectación previa del soporte mediante pulverización de agua potable, garantizando unas condiciones adecuadas de absorción y adherencia. La aplicación del enjabelgado se realizará manualmente mediante sucesivas manos cruzadas hasta obtener un acabado homogéneo, mate y transpirable, respetando la textura, cromatismo y características originales del soporte, todo ello conforme a criterios de conservación y restauración patrimonial y siguiendo en todo momento las indicaciones y criterios establecidos por la Dirección Facultativa de la obra. Incluso realización de muestras previas, protección de elementos adyacentes, medios auxiliares, limpieza final y cuantos trabajos auxiliares sean necesarios para la correcta ejecución y terminación de la unidad de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EXTERIOR RE1						
	1	15,220			15,220	
	1	11,730			11,730	
	1	14,300			14,300	
	1	80,130			80,130	
Recercado huecos fachada						
CEM01	2	2,500	0,500		2,500	
	1	2,240	0,500		1,120	
CEM05	2	1,050	0,500		1,050	
	2	1,100	0,500		1,100	
CEM06	2	1,400	0,500		1,400	
	2	1,000	0,500		1,000	
CEM12	2	1,020	0,500		1,020	
	2	0,920	0,500		0,920	
CEM13	2	1,020	0,500		1,020	
	2	0,880	0,500		0,880	
CEM14	2	1,620	0,500		1,620	
	1	0,700	0,500		0,350	
CEM15	2	1,020	0,500		1,020	
	2	1,010	0,500		1,010	
					137,390	137,390
		Total m² :	**137,390**	**14,05 €**		**1.930,33 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:307 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.1.5 RIS040 **M²** Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato potásico KEIM Innostar, sobre paramentos verticales interiores, color a decidir por la Dirección facultativa de la obra, acabado mate, textura lisa, (rendimiento: 0,09 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica KEIM soliprim, reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluidos los trabajos de preparación y limpieza previa del soporte, preparación de la mezcla, aplicación de una mano de fondo, aplicación de dos manos de acabado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
H1 BAÑO	1	4,510		0,770	3,473	
	1	6,840		1,565	10,705	
H2 BAÑO	1	4,400		1,000	4,400	
	1	6,730		1,820	12,249	
H3 BAÑO	2	4,000			8,000	
	1	1,430		2,000	2,860	
	1	1,430		0,335	0,479	
H4 BAÑO	2	3,770			7,540	
	1	1,450		1,220	1,769	
	1	1,450		1,135	1,646	
H5 BAÑO	2	4,000			8,000	
	1	1,430		2,000	2,860	
	1	1,430		0,335	0,479	
AM	1	7,690		1,045	8,036	
AS	1	6,890		1,045	7,200	
BC LAVABO	2	4,170			8,340	
	1	1,300		1,960	2,548	
	1	1,300		1,330	1,729	
BC DUCHA	2	3,420			6,840	
	1	1,300		1,960	2,548	
	1	1,300		0,335	0,436	
					102,137	102,137
		Total m² :	**102,137**	**7,37 €**		**752,75 €**

10.2.- Techos

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:308 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.2.1 RTC016b **M²** Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D47.es "KNAUF" (12,5+17), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 500 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con anclajes directos de 125 mm, para maestra 47/17, "KNAUF", y varillas cada 1200 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.
Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja						
AM	1	4,670			4,670	
AS	1	2,390			2,390	
H1	1	14,280			14,280	
H1_baño	1	6,380			6,380	
H2	1	10,550			10,550	
H2_baño	1	5,920			5,920	
Aljibe_acceso	1	5,100			5,100	
Aljibe	1	4,640			4,640	
Paso baños	1	3,750			3,750	
Planta primera						
H5_pasillo	1	1,670			1,670	
H5_baño	1	4,470			4,470	
Pasillo-H4	1	3,120			3,120	
H3	1	1,630			1,630	
					68,570	68,570
		Total m² :	**68,570**	**19,65 €**		**1.347,40 €**

10.2.2 RTC021 **Ud** Trampilla de registro gama Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de aluminio y puerta de placa de yeso laminado (1 impregnada (H1), de 12,5 mm de espesor), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.
Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.

Total Ud :	**10,000**	**41,66 €**	**416,60 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:309 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.2.3 RTD010 **M** Formación de tabica vertical en cambio de nivel de falso techo registrable, mediante placas de yeso laminado fijadas sobre perfiles metálicos, para cerrar un espacio de hasta 1,00 m de altura. Incluso pasta de agarre para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas entre placas. esta partida incluye el replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica, la presentación y corte de las piezas, el montaje de los perfiles, la colocación de las placas, la resolución de encuentros y puntos singulares y el tratamiento de juntas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tabica H3	1	1,330			1,330	
Tabica Pasillo	1	1,330			1,330	
Tabica H5	1	1,040		0,860	0,894	
					3,554	3,554
		Total m :	**3,554**	**36,35 €**		**129,19 €**

10.2.4 RPG010 **M²** Formación de revestimiento continuo interior de yeso, a buena vista, sobre revoltón, de 17 mm de espesor, formado por guarnecido de pasta de yeso de construcción, aplicado sobre los paramentos a revestir y enlucido de pasta de yeso aplicada en capa fina, que constituye la terminación o remate, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del yeso, para armarlo y reforzarlo. Incluso montaje, desmontaje y retirada de andamios. esta partida incluye la preparación del soporte que se va a revestir, el amasado del yeso grueso, el extendido de la pasta de yeso, colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del revestimiento, el amasado del yeso fino y la ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Revoltones forjado P1 CH	0,1	41,400			4,140	
Revoltones forjado P1 cocina	0,1	33,100			3,310	
					7,450	7,450
		Total m² :	**7,450**	**12,92 €**		**96,25 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:310 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.2.5 RIC020b **M²** Aplicación manual de enjabelgado sobre paramentos horizontales interiores mediante el uso de pintura mineral transpirable a base de cal aérea grasa tipo CL 90-S, tipo Cumen, conforme a UNE-EN 998-1, compuesta por áridos de granulometría muy fina y pigmentos minerales naturales, en color blanco, compatible con soportes tradicionales y elementos de carácter patrimonial.
Los trabajos comprenderán la preparación previa del soporte, asegurando que la superficie se encuentre limpia, estable y libre de polvo, musgos, eflorescencias, arenas, morteros sueltos o disgregados, restos de pinturas plásticas, cementos, yesos o cualquier otro material impropio que pueda comprometer la correcta adherencia y transpirabilidad del acabado.
Cuando sea necesario, se procederá al raspado manual mediante cepillo de alambres u otros medios no agresivos, hasta la completa eliminación de restos de materiales incompatibles o mal adheridos. Posteriormente se realizará cepillado general y eliminación del polvo resultante, así como humectación previa del soporte mediante pulverización de agua potable, garantizando unas condiciones adecuadas de absorción y adherencia. La aplicación del enjabelgado se realizará manualmente mediante sucesivas manos cruzadas hasta obtener un acabado homogéneo, mate y transpirable, respetando la textura, cromatismo y características originales del soporte, todo ello conforme a criterios de conservación y restauración patrimonial y siguiendo en todo momento las indicaciones y criterios establecidos por la Dirección Facultativa de la obra.
Incluso realización de muestras previas, protección de elementos adyacentes, medios auxiliares, limpieza final y cuantos trabajos auxiliares sean necesarios para la correcta ejecución y terminación de la unidad de obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Revoltones forjado P1 CH	1	41,400			41,400	
Revoltones forjado P1 cocina	1	33,100			33,100	
Pasos interiores						
CIM06	1	0,510			0,510	
CIM07	1	0,620			0,620	
Paso sala de estar P1	1	0,750			0,750	
Bóveda escalera	1	9,480			9,480	
					85,860	85,860
		Total m² :	**85,860**	**14,55 €**		**1.249,26 €**

10.2.6 RIS030 **M²** Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato potásico KEIM Innostar, sobre paramentos horizontales interiores, color a decidir por la Dirección facultativa de la obra, acabado mate, textura lisa, (rendimiento: 0,09 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica KEIM soliprim, reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja						
AM	1	4,670			4,670	
AS	1	2,390			2,390	
H1	1	14,280			14,280	
H1_baño	1	6,380			6,380	
H2	1	10,550			10,550	
H2_baño	1	5,920			5,920	
Aljibe_acceso	1	5,100			5,100	
Aljibe	1	4,640			4,640	
Paso baños	1	3,750			3,750	
Planta primera						
H5_pasillo	1	1,670			1,670	
H5_baño	1	4,470			4,470	
Pasillo-H4	1	3,120			3,120	
					(Continúa...)	

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:311 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción		Medición		Precio	Importe
10.2.6	M²	Pintura al silicato sobre paramento interior de yeso o escayola.					(Continuación...)
H3			1	1,630		1,630	
Viguetas simples hormigón cocina			6	0,550	3,800	12,540	
Viguetas dobles			4	0,550	4,360	9,592	
						90,702	90,702
				Total m² :	**90,702**	**11,02 €**	**999,54 €**

10.3.- Suelos

10.3.1 RSG090a **M²** Pavimento interior de piezas de barro cocido, de elaboración manual, de 370x180x20 mm. Colocadas mediante el uso de mortero de cal Hidráulica NHL-3,5 y rejuntado con mortero de cal pigmentado con pigmentos naturales. Esta partida incluye los trabajos de replanteo de los niveles de acabado, replanteo de la disposición de las baldosas, extendido de la capa de mortero, colocación de las crucetas, colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales, rejuntado, eliminación y limpieza del material sobrante, limpieza final del pavimento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja						
SC2_zócalo base	1	8,600			8,600	
H1	1	3,440	4,150		14,276	
H2	1	2,560	4,150		10,624	
SC2_descansillo	1	2,150			2,150	
					35,650	35,650
			Total m² :	**35,650**	**59,63 €**	**2.125,81 €**

10.3.2 RSG090 **M²** Pavimento interior de piezas de barro cocido, con piezas previamente recuperadas y limpias. Colocadas mediante el uso de mortero de cal Hidráulica NHL-3,5 y rejuntado con mortero de cal pigmentado con pigmentos naturales. Esta partida inclute los trabajos de replanteo de los niveles de acabado, replanteo de la disposición de las baldosas, extendido de la capa de mortero, colocación de las crucetas, colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales, rejuntado, eliminación y limpieza del material sobrante, limpieza final del pavimento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja						
Entrada	1	33,100			33,100	
					33,100	33,100
			Total m² :	**33,100**	**21,67 €**	**717,28 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:312 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.3.3 NIF030 **M²** Impermeabilización en paramento horizontales,con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, deformable y tixotrópico, C2 TE S1, preparada para recibir directamente sobre ella el vierteaguas. Incluso sellado de juntas con Seal Plus. Esta partida incluye la limpieza y preparación de la superficie, la aplicación del adhesivo cementoso, la colocación de la impermeabilización. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAÑOS SUELOS						
Planta baja						
AM	1	2,510	1,860		4,669	
AS	1	2,510	0,950		2,385	
H1	1	1,550	4,130		6,402	
H2	1	1,430	4,130		5,906	
Planta primera						
H3	1	1,430	3,025		4,326	
H4	1	1,455	2,930		4,263	
H5	1	1,480	3,023		4,474	
BC1	2	1,270	2,740		6,960	
					39,385	39,385
		Total m² :	**39,385**	**26,25 €**		**1.033,86 €**

10.3.4 RSG120 **M²** Pavimento interior de piezas de gres porcelánico esmaltado serie Sassy de TAU cerámicas, de 600x1200x10 mm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 2 según CTE. SOPORTE: de mortero de cemento. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 2 mm de espesor.
Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.
Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAÑOS SUELOS						
Planta baja						
AM	1	2,510	1,860		4,669	
AS	1	2,510	0,950		2,385	
H1	1	1,550	4,130		6,402	
H2	1	1,430	4,130		5,906	
Planta primera						

(Continúa...)

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:313 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.3.4	M²	Pavimento interior de gres porcelánico esmaltado TAU Sassy 1200x600mm. Colocación... (Continuación...)			
H3		1	1,430	3,025	4,326	
H4		1	1,455	2,930	4,263	
H5		1	1,480	3,023	4,474	
BC1		2	1,270	2,740	6,960	
					39,385	39,385
			Total m² :	**39,385**	**73,35 €**	**2.888,89 €**

10.3.5 RSM021 **M²** Tarima flotante, formada por tablas machihembradas de madera maciza de pino, de 2000x130x20 mm, machiembradas sin bisel encoladas en los laterales. colocadas sobre enrastrelado 20x30 mm de pino cuperizado clase IV, Incluidos trabajos de bebastado, masillado, lijado y barnizado con tres manos de Barniz Carver de poliuretano al agua. Incluida la parte proporcional de rodapie de madera de pino de 200x12 mm. Esta partida incluye la colocación de rastreles, colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación, colocación y recorte de las siguientes hiladas, unión de las tablas mediante encolado, limpieza de restos de adhesivo que puedan rebosar por las juntas, colocación y recorte de la última hilada. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta primera						
PASILLO	1	13,800			13,800	
H3	1	13,240			13,240	
H4	1	3,530	2,950		10,414	
H5	1	13,660			13,660	
					51,114	51,114
			Total m² :	**51,114**	**31,68 €**	**1.619,29 €**

10.3.6 REG120 **M** Revestimiento de peldaño de escalera interior, huellas y tabicas, con piezas de barro cocido, de elaboración manual, de 370x180x20 mm. Colocadas mediante el uso de mortero de cal Hidráulica NHL-3,5 y rejuntado con mortero de cal pigmentado con pigmentos naturales. Esta partida incluye el replanteo de las piezas, la formación de encajes en esquinas y rincones, la humectación del peldañeado, la colocación con mortero de cemento, el tendido de cordeles, la colocación de las piezas y la limpieza del tramo. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Escalera cocina	16	0,452	1,000		7,232	
Peldaños zócalo	3	0,452	1,400		1,898	
					9,130	9,130
			Total m :	**9,130**	**62,12 €**	**567,16 €**

10.4.- Acabados

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:314 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

10.4.1 RSY022a **M²** Consolidación de pavimento cerámico, en estado de conservación bueno, mediante aplicación de mineralizador de base hidrófuga transpirable como protector de superficie y dos manos de aceite natural de linaza como tratamiento protector y decorativo. Incluso limpieza, eliminación de incrustaciones mediante la utilización de escalpelo. Incluidos los trabajos de limpieza y preparación de la superficie soporte, la aplicación del mineralizador, la aplicación de dos manos de acabado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FORJADOS						
Vigas	28	4,000	0,200		22,400	
	27	4,500	0,200		24,300	
	15	4,500	0,200		13,500	
	1	5,000	1,000		5,000	
CUBIERTA						
Pares						
	8	5,000	0,150		6,000	
	22	4,600	0,150		15,180	
Rastreles						
	15	15,600	0,150		35,100	
					121,480	121,480
		Total m² :	**121,480**	**11,67 €**		**1.417,67 €**

10.4.2 ECY025 **M²** Consolidación de la superficie deteriorada de muro de mampostería, a fin de recuperar la resistencia original sin reducir la permeabilidad del elemento ni alterar su aspecto, mediante aplicación manual con rodillo o pistola de una mano de impregnación incolora consolidante, a base de éster orgánico de ácido de silicio, hasta la saturación del elemento. Incluidos los trabajos de limpieza de la superficie soporte, aplicación de la mano de impregnación incolora consolidante, eliminación del exceso de impregnación incolora consolidante. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Total m² :	**50,000**	**28,88 €**		**1.444,00 €**

10.4.3 EAK010 **M²** Limpieza superficial de elementos metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, viejos revestimientos y óxidos, mediante el lijado de la superficie utilizando lijas de diferentes gramajes, eliminando toda la capa de laminación, el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar totalmente la superficie limpia, incluida la limpieza posterior con aspirador y cepillo limpio, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Esta partida incluye la limpieza y lijado de toda la superficie metálica y limpieza y retirada de polvo y restos producidos. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reja Balcón	1	1,510		0,770	1,163	
Ventana aljibe	1	0,600		0,950	0,570	
Ventana sala de estar P1	1	0,780		0,950	0,741	
Ventana baño accesisble PB	1	0,700		0,950	0,665	
					3,139	3,139
		Total m² :	**3,139**	**11,40 €**		**35,78 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:315 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 10 Revestimientos y tratamientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

Parcial nº 10 Revestimientos y tratamientos : **29.615,43 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:316 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 11 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
11.1	PM32-DZ3Z	**Ud** Suministro y colocación de extintor manual de polvo seco polivalente, de carga 6 kg, con presión incorporada, cromado, dentro de armario empotrado con puerta ciega de Pulex. Dimensiones 300x610x245mm. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**2,000**	**174,80 €**	**349,60 €**
11.2	PMS0-6Z11	**Ud** Suministro y colocación de pictograma fotoluminiscente salida habitual, rectangular, de 330x190 mm2 fijado mecanicamente, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4, colocado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**2,000**	**33,00 €**	**66,00 €**
11.3	PMS0-6Z12	**Ud** Suministro y colocación de pictograma fotoluminiscente recorrido de evacuación a salida de emergencia, rectangular, de 330x190 mm2 fijado mecanicamente, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4, colocado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**2,000**	**33,00 €**	**66,00 €**
11.4	PMS0-6Z0X	**Ud** Suministro y colocación de pictograma fotoluminiscente extintor de protección contra incendios, cuadrado, de 210x210 mm2 de lámina de vinilo autoadhesiva, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4, colocado adherido sobre paramento vertical. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
		Total Ud :	**2,000**	**33,00 €**	**66,00 €**
		Parcial nº 11 Señalización y equipamiento :			**547,60 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:317 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 12 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

12.1 GRA010 **Ud** Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Esta aprtida incluyela carga a camión del contenedor, el transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Contenedores	22				22,000	
	13				13,000	
					35,000	35,000
		Total Ud :	**35,000**	**97,56 €**		**3.414,60 €**

12.2 GRB010 **Ud** Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Contenedores	22				22,000	
	13				13,000	
					35,000	35,000
		Total Ud :	**35,000**	**48,14 €**		**1.684,90 €**

Parcial nº 12 Gestión de residuos : **5.099,50 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:318 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 13 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
13.1	U52001	**Ud** Inspección inicial de la instalación eléctrica en baja tensión por Organismo de Control Autorizado (OCA), según vigente REBT.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
certificado OCA	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total Ud :	**1,000**	**242,80 €**	**242,80 €**

13.2	U52001b	**Ud** Control de calidad según vigente normativa.				

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Control de calidad	1				1,000	
					1,000	1,000
			Total Ud :	**1,000**	**98,72 €**	**98,72 €**

Parcial nº 13 Control de calidad y ensayos : **341,52 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:319 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 14 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

14.1.- Medidas de protección colectiva

14.1.1 YCB030 **M** Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.

Total m : **25,000** **3,05 €** **76,25 €**

14.1.2 YCE030 **M** Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, amortizable en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados al forjado por apriete.

Total m : **10,000** **7,96 €** **79,60 €**

14.1.3 YCJ010 **Ud** Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.

Total Ud : **100,000** **0,22 €** **22,00 €**

14.1.4 YCN020 **M** Protección de trabajos en cubierta inclinada con una pendiente máxima del 40%, evitando pisar directamente sobre la misma, mediante pasarela de circulación de aluminio, de 3,00 m de longitud, anchura útil de 0,60 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 100 kg de capacidad de carga, amortizable en 20 usos.

Total m : **10,000** **11,67 €** **116,70 €**

14.1.5 YCU010 **Ud** Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 12 kg de agente extintor, de eficacia 43A-233B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

Total Ud : **3,000** **21,12 €** **63,36 €**

14.1.6 YCU010b **Ud** Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora, amortizable en 3 usos.

Total Ud : **3,000** **33,36 €** **100,08 €**

14.2.- Medidas de protección individual

14.2.1 YIC010 **Ud** Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos.

Total Ud : **6,000** **0,35 €** **2,10 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:320 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 14 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
14.2.2	YID010	**Ud** Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos.			
		Total Ud :	**4,000**	**107,27 €**	**429,08 €**
14.2.3	YID020	**Ud** Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento constituido por bandas, herrajes y hebillas que, formando un cinturón con un punto de enganche bajo, unido a sendos soportes que rodean a cada pierna, permiten sostener el cuerpo de una persona consciente en posición sentada, amortizable en 4 usos.			
		Total Ud :	**4,000**	**99,14 €**	**396,56 €**
14.2.4	YIJ010	**Ud** Gafas de protección con montura integral, con resistencia a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos.			
		Total Ud :	**12,000**	**3,10 €**	**37,20 €**
14.2.5	YIJ010b	**Ud** Pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.			
		Total Ud :	**1,000**	**7,33 €**	**7,33 €**
14.2.6	YIM010	**Ud** Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.			
		Total Ud :	**24,000**	**5,06 €**	**121,44 €**
14.2.7	YIM010b	**Ud** Par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.			
		Total Ud :	**4,000**	**15,72 €**	**62,88 €**
14.2.8	YIM010c	**Ud** Par de guantes para soldadores, de serraje vacuno, amortizable en 4 usos.			
		Total Ud :	**1,000**	**3,40 €**	**3,40 €**
14.2.9	YIO010	**Ud** Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.			
		Total Ud :	**6,000**	**1,50 €**	**9,00 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:321 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 14 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
14.2.10	YIP010	**Ud** Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.			
		Total Ud :	**6,000**	**28,42 €**	**170,52 €**
14.2.11	YIP020	**Ud** Par de polainas para soldador, amortizable en 2 usos.			
		Total Ud :	**6,000**	**6,32 €**	**37,92 €**
14.2.12	YIU005	**Ud** Mono de protección, amortizable en 5 usos.			
		Total Ud :	**6,000**	**11,73 €**	**70,38 €**
14.2.13	YIU040	**Ud** Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 10 usos.			
		Total Ud :	**6,000**	**3,64 €**	**21,84 €**
14.2.14	YIU060	**Ud** Par de rodilleras con la parte delantera elástica y con esponja de celulosa, amortizable en 4 usos.			
		Total Ud :	**4,000**	**4,73 €**	**18,92 €**
14.2.15	YIV020	**Ud** Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP2, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.			
		Total Ud :	**24,000**	**5,74 €**	**137,76 €**

14.3.- Instalaciones

14.3.1	YPC005	**Ud** Mes de alquiler de cabina de aseo portátil de polietileno, de 1,20 m de anchura, de 1,20 m de profundidad y de 2,35 m de altura color gris, sin conexiones a la red, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie y techo translúcido para entrada de luz exterior; con espejo y puerta con cerradura.			
		Total Ud :	**7,000**	**193,65 €**	**1.355,55 €**
14.3.2	YPC020	**Ud** Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 14,00 m² y de 6,00 m de anchura, de 2,33 m de profundidad y de 2,50 m de altura, compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes.			
		Total Ud :	**7,000**	**185,45 €**	**1.298,15 €**
14.3.3	YPC060	**Ud** Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida, a una distancia de hasta 200 km. Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa.			
		Total Ud :	**2,000**	**310,56 €**	**621,12 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:322 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 14 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
14.3.4	YPM010	**Ud** 8 taquillas individuales (amortizables en 3 usos), 8 perchas, banco para 5 personas (amortizable en 2 usos) y espejo en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluso montaje e instalación.			
		Total Ud :	**1,000**	**529,68 €**	**529,68 €**
14.3.5	YPL010	**H** Horas de limpieza y desinfección de la caseta o local provisional en obra, realizadas por peón ordinario de construcción. Incluso material y elementos de limpieza. Según R.D. 486/1997.			
		Total h :	**7,000**	**17,13 €**	**119,91 €**

14.4.- Señalización

14.4.1	YSB135	**M** Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas y montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.			
		Total m :	**30,000**	**10,75 €**	**322,50 €**
14.4.2	YSB050	**M** Suministro, colocación y desmontaje de cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura y 0,05 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, sujeta sobre un soporte existente (no incluido en este precio).			
		Total m :	**100,000**	**1,44 €**	**144,00 €**
14.4.3	YSN020	**Ud** Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico, amortizable en 5 usos.			
		Total Ud :	**2,000**	**3,70 €**	**7,40 €**
14.4.4	YSS020	**Ud** Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.			
		Total Ud :	**2,000**	**9,73 €**	**19,46 €**
14.4.5	YSS033	**Ud** Suministro, colocación y desmontaje de señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.			
		Total Ud :	**2,000**	**5,36 €**	**10,72 €**
14.4.6	YSS031	**Ud** Suministro, colocación y desmontaje de señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.			

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:323 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Capítulo nº 14 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud :	**2,000**	**4,78 €**	**9,56 €**

Parcial nº 14 Seguridad y salud : **6.422,37 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:324 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Anejo de justificación de precios

Agroturismo Las Vairetas

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:325 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

1 Demoliciones y desmontaje

1.1 Estructuras

1.1.1 DEM020 **m²** Demolición de forjado de viguetas de madera y entrevigado de revoltón, con medios manual utilizando puntualmente el martillo neumático contando con la aprobación de la dirección facultativa de la obra, previo levantado del pavimento y su base, trabajos incluidos en esta partida. En esta partida queda incluido trabajos correspondientes a los apeos y trabajos de estabilidad y protección del entorno, el replanteo de la superficie de forjado a demoler, la demolición y/o desmontaje de los distintos elementos, fragmentación de los escombros en piezas manejables, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,718 h	Peón especializado construcción.	22,880 €	**16,43 €**
0,089 h	Peón ordinario construcción.	22,510 €	**2,00 €**
0,116 h	Martillo neumático.	4,300 €	**0,50 €**
0,058 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	7,376 €	**0,43 €**
0,811 h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	3,151 €	**2,56 €**
2,000 %	Costes directos complementarios	21,920 €	**0,44 €**
	3,000 % Costes indirectos	22,360 €	**0,67 €**
	Precio total por m²		**23,03 €**

1.1.2 DEC040 **m³** Desmontaje de muro de mampostería de piedra, tomada en seco, con medios manuales. En esta partida queda incluido trabajos correspondientes al desmontaje del elemento, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

4,629 h	Peón ordinario construcción.	22,510 €	**104,20 €**
2,000 %	Costes directos complementarios	104,200 €	**2,08 €**
	3,000 % Costes indirectos	106,280 €	**3,19 €**
	Precio total por m³		**109,47 €**

1.1.3 DEM050 **m** Desmontaje de pilastra de viga de madera de hasta 1000 cm² de sección. En esta partida queda incluido trabajos correspondientes al desmontaje del elemento, fragmentación de los escombros en piezas manejables, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,168 h	Peón especializado construcción.	22,880 €	**3,84 €**
0,335 h	Peón ordinario construcción.	22,510 €	**7,54 €**
0,232 h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	3,151 €	**0,73 €**
2,000 %	Costes directos complementarios	12,110 €	**0,24 €**
	3,000 % Costes indirectos	12,350 €	**0,37 €**
	Precio total por m		**12,72 €**

1.1.4 DEH020 **m²** Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de bovedillas cerámicas o de hormigón y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. En esta partida quedan incluidos los trabajos de replanteo de la superficie de forjado a demoler, demolición del elemento, corte de las armaduras, fragmentación de los escombros en piezas manejables, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,134 h	Oficial 1ª soldador.	24,290 €	**3,25 €**
0,651 h	Peón especializado construcción.	22,880 €	**14,89 €**
0,506 h	Peón ordinario construcción.	22,510 €	**11,39 €**
0,900 h	Martillo neumático.	4,300 €	**3,87 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:326 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
0,450	h		Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.		7,376 €	**3,32 €**
0,185	h		Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.		7,852 €	**1,45 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		38,170 €	**0,76 €**
			3,000 %	Costes indirectos	38,930 €	**1,17 €**
			Precio total por m²			**40,10 €**
1.1.5	DEF060	**m²**	Demolición de escalera de fábrica con bóveda tabicada , con medios manuales. Esta partida incluye los trabajos de demolición del elemento, fragmentación de los escombros en piezas manejables, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
0,434	h		Peón especializado construcción.		22,880 €	**9,93 €**
0,434	h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**9,77 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		19,700 €	**0,39 €**
			3,000 %	Costes indirectos	20,090 €	**0,60 €**
			Precio total por m²			**20,69 €**

1.2 Cubiertas

1.2.1	DQC040	**m²**	Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, en cubierta inclinada con una pendiente media del 30%, incluida la parte proporcional de limatesas, limahoyas, cumbreras y bocateja; con medios manuales y recuperación del máximo número de piezas que se encuentren en buen estado para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, incluida la eliminación de antiguos morteros de agarre en cada una de las tejas recuperas. Esta partida incluye los trabajos de desmontaje del elemento, limpieza de tejas, clasificación y siglado de las piezas recuperadas, acopio de los materiales a reutilizar, carga manual del material a reutilizar sobre camión, retirada y acopio de los restos de obra, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
0,109	h		Oficial 1ª construcción.		23,970 €	**2,61 €**
0,505	h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**11,37 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		13,980 €	**0,28 €**
			3,000 %	Costes indirectos	14,260 €	**0,43 €**
			Precio total por m²			**14,69 €**
1.2.2	DIS040	**m**	Desmontaje de canalón visto, de 250 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye el desmontaje del elemento, obturación de las conducciones conectadas al elemento, retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
0,145	h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**3,26 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		3,260 €	**0,07 €**
			3,000 %	Costes indirectos	3,330 €	**0,10 €**
			Precio total por m			**3,43 €**

1.3 Cerramientos y particiones

1.3.1	DPT020	**m²**	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo macizo a panderete de 5 cm cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye la demolición de la fábrica y sus revestimientos, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
0,227	h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**5,11 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		5,110 €	**0,10 €**
			3,000 %	Costes indirectos	5,210 €	**0,16 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:327 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			Precio total por m²			**5,37 €**
1.3.2	DLC020a	**ud**	Levantado de carpintería acristalada de cualquier tipo situada en fachada, de hasta 3,00 m², incluido protecciones de elemento y acopio de almacén. Trabajos realizados con medios manuales. Esta partida incluye los trabajos de levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes, retirada y acopio del material levantado, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	1,447 h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**32,57 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		32,570 €	**0,65 €**
				3,000 % Costes indirectos	33,220 €	**1,00 €**
			Precio total por ud			**34,22 €**
1.3.3	DLC020b	**ud**	Levantado de carpintería acristalada de cualquier tipo situada en fachada, de más de 3,00 m², con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos de levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes, retirada y acopio del material levantado, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	2,893 h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**65,12 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		65,120 €	**1,30 €**
				3,000 % Costes indirectos	66,420 €	**1,99 €**
			Precio total por ud			**68,41 €**
1.3.4	DLP220	**Ud**	Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento. Esta partida incluye los trabajos de levantado de las hojas, de los marcos, de los tapajuntas y de los herrajes, retirada y acopio del material levantado, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,434 h		Ayudante carpintero.		22,910 €	**9,94 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		9,940 €	**0,20 €**
				3,000 % Costes indirectos	10,140 €	**0,30 €**
			Precio total por Ud			**10,44 €**
1.3.5	DLP210	**m²**	Levantado de puerta interior de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos de levantado del elemento, retirada y acopio del material levantado, la limpieza de los restos de obra, la carga manual del material levantado y restos de obra sobre camión o contenedor.			
	0,170 h		Ayudante carpintero.		22,910 €	**3,89 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		3,890 €	**0,08 €**
				3,000 % Costes indirectos	3,970 €	**0,12 €**
			Precio total por m²			**4,09 €**
1.3.6	DEF040	**m²**	Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón prefabricado, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye la ddemolición del elemento, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros y la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,253 h		Peón especializado construcción.		22,880 €	**5,79 €**
	0,253 h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**5,70 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		11,490 €	**0,23 €**
				3,000 % Costes indirectos	11,720 €	**0,35 €**
			Precio total por m²			**12,07 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:328 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

1.3.7 DUR020a **Ud** Demolición de chimenea realizada con fábrica de ladrillo cerámico macizo, revestida, con medios manuales. Esta partida incluye la demolición del elemento y sus revestimientos, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros y la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

2,531 h	Peón especializado construcción.		22,880 €	**57,91 €**
2,531 h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**56,97 €**
2,000 %	Costes directos complementarios		114,880 €	**2,30 €**
		3,000 % Costes indirectos	117,180 €	**3,52 €**

Precio total por Ud ..... 120,70 €

1.3.8 DUR020 **Ud** Demolición de elemento de acceso a aljibe realizado con fábrica de ladrillo cerámico macizo, revestida, con medios manuales. Esta partida incluye la demolición del elemento y sus revestimientos, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la retirada y acopio de escombros y la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

1,808 h	Peón especializado construcción.		22,880 €	**41,37 €**
1,808 h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**40,70 €**
2,000 %	Costes directos complementarios		82,070 €	**1,64 €**
		3,000 % Costes indirectos	83,710 €	**2,51 €**

Precio total por Ud ..... 86,22 €

1.4 Revestimientos

1.4.1 DRS020 **m²** Levantado de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas, con medios manuales y recuperación del máximo número de piezas para su posterior reutilización, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Esta partida incluye el levantado del elemento, clasificación y etiquetado, limpieza del reverso de las baldosas, acopio de los materiales a reutilizar, carga manual del material a reutilizar sobre camión, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,245 h	Peón especializado construcción.		22,880 €	**5,61 €**
0,289 h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**6,51 €**
2,000 %	Costes directos complementarios		12,120 €	**0,24 €**
		3,000 % Costes indirectos	12,360 €	**0,37 €**

Precio total por m² ..... 12,73 €

1.4.2 DRS020b **m²** Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos de levantado dl pavimento, la fragmentación de los escombros en piezas manejables, la rrtirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,200 h	Peón especializado construcción.		22,880 €	**4,58 €**
0,245 h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**5,51 €**
2,000 %	Costes directos complementarios		10,090 €	**0,20 €**
		3,000 % Costes indirectos	10,290 €	**0,31 €**

Precio total por m² ..... 10,60 €

1.4.3 DRF010 **m²** Eliminación de enfoscado de cemento y restos de morteros no originales, aplicado sobre paramento vertical exterior, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos de eliminación del revestimiento, limpieza de los restos de obra, carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

0,489 h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**11,01 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:329 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción				Total
	2,000 %		Costes directos complementarios			11,010 €	**0,22 €**
				3,000 %	Costes indirectos	11,230 €	**0,34 €**
			Precio total por m²				**11,57 €**
1.4.4	DRF010b	**m²**	Eliminación de enfoscado de cal, aplicado sobre paramento vertical exterior, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Esta partida incluye la eliminación del revestimiento, la retirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra, la carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.				
	0,391 h		Peón ordinario construcción.			22,510 €	**8,80 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios			8,800 €	**0,18 €**
				3,000 %	Costes indirectos	8,980 €	**0,27 €**
			Precio total por m²				**9,25 €**
1.4.5	DRF011	**m²**	Eliminación de enfoscado de cemento y restos de morteros no originales, aplicado sobre paramento vertical, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Esta partida incluye los tranajos de eliminación del revestimiento, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra, carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.				
	0,444 h		Peón ordinario construcción.			22,510 €	**9,99 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios			9,990 €	**0,20 €**
				3,000 %	Costes indirectos	10,190 €	**0,31 €**
			Precio total por m²				**10,50 €**
1.4.6	DRF011b	**m²**	Eliminación de enfoscado de cal, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Esta partida incluye los trabajos de eliminación del revestimiento, retirada y acopio de escombros, limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.				
	0,356 h		Peón ordinario construcción.			22,510 €	**8,01 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios			8,010 €	**0,16 €**
				3,000 %	Costes indirectos	8,170 €	**0,25 €**
			Precio total por m²				**8,42 €**
1.4.7	DRA010	**m²**	Levantado de alicatado de azulejo, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Esta partida incluye los trabajos de levantado de los azulejos, fragmentación de los escombros en piezas manejables y la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.				
	0,434 h		Peón ordinario construcción.			22,510 €	**9,77 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios			9,770 €	**0,20 €**
				3,000 %	Costes indirectos	9,970 €	**0,30 €**
			Precio total por m²				**10,27 €**
1.4.8	DRF011d	**m²**	Eliminación de enfoscado de cal, aplicado sobre revoltón de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento. Inlcuidos los trabajos de eliminación del revestimiento, la retirada y acopio de escombros, la limpieza de los restos de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.				
	0,605 h		Peón ordinario construcción.			22,510 €	**13,62 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios			13,620 €	**0,27 €**

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DEARQUITECTOS DEVALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:330 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			3,000 % Costes indirectos	13,890 €		**0,42 €**
			Precio total por m²			**14,31 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:331 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

2 Acondicionamiento del terreno

2.1 ADE010 **m³** Excavación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión. Esta partida incluye el replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, la colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones, la excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras, el refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,214 h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**4,82 €**
0,394 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.		51,740 €	**20,39 €**
2,000 %	Costes directos complementarios		25,210 €	**0,50 €**
	3,000 %	Costes indirectos	25,710 €	**0,77 €**
		Precio total por m³		**26,48 €**

2.2 MBG020 **m³** Subbase granular con grava 20/30 mm, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Esta partida incluye el transporte y descarga del material a pie de tajo, el extendido del material en tongadas de espesor uniforme, la humectación o desecación de cada tongada y la compactación. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,161 h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**3,62 €**
2,100 t	Grava de cantera, de 20 a 30 mm de diámetro.		11,750 €	**24,68 €**
0,110 h	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.		44,573 €	**4,90 €**
0,110 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.		9,880 €	**1,09 €**
0,011 h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.		113,169 €	**1,24 €**
2,000 %	Costes directos complementarios		35,530 €	**0,71 €**
	3,000 %	Costes indirectos	36,240 €	**1,09 €**
		Precio total por m³		**37,33 €**

2.3 ADE010b **m³** Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión. Esta partida incluye el replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, la colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones, la excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras, el refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,189 h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**4,25 €**
0,383 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.		51,740 €	**19,82 €**
2,000 %	Costes directos complementarios		24,070 €	**0,48 €**
	3,000 %	Costes indirectos	24,550 €	**0,74 €**
		Precio total por m³		**25,29 €**

2.4 ADP010a **m³** Terraplenado para cimiento de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Esta partida incluye el replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia, el trazado de los bordes de la base del terraplén, la excavación de la capa vegetal de la base y preparación de la superficie de apoyo, el escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes, la carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme, la humectación o desecación de cada tongada, la compactación por tongadas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,050 h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**1,13 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:332 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
		0,030	h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	42,888 €	**1,29 €**
		0,045	h	Camión basculante de 10 t de carga, de 147 kW.	35,140 €	**1,58 €**
		0,020	h	Motoniveladora de 141 kW.	72,251 €	**1,45 €**
		0,047	h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	66,417 €	**3,12 €**
		0,020	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	113,169 €	**2,26 €**
		2,000	%	Costes directos complementarios	10,830 €	**0,22 €**
				3,000 % Costes indirectos	11,050 €	**0,33 €**
				Precio total por m³		**11,38 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:333 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

3 Cimentaciones

3.1 CHH005 **m³** Hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, en el fondo de la excavación previamente realizada. Esta partida incluye la colocación de toques y/o formación de maestras, el vertido y compactación del hormigón, la coronación y enrase del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,065	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	24,950 €	**1,62 €**
0,128	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,680 €	**3,03 €**
1,050	m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	77,000 €	**80,85 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	85,500 €	**1,71 €**
		3,000 % Costes indirectos	87,210 €	**2,62 €**

Precio total por m³ ..... 89,83 €

3.2 CSV010 **m³** Zapata de cimentación para arranque de escalera, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. Incluso armaduras de espera de los pilares u otros elementos, alambre de atar, y separadores. Esta partida incluye el replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas, la colocación de separadores y fijación de las armaduras, el vertido y compactación del hormigón, la coronación y enrase de cimientos y el curado del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,137	h	Oficial 1ª ferrallista.	24,950 €	**3,42 €**
0,137	h	Ayudante ferrallista.	23,680 €	**3,24 €**
0,043	h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	24,950 €	**1,07 €**
0,215	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,680 €	**5,09 €**
7,000	Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,150 €	**1,05 €**
100,000	kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	1,600 €	**160,00 €**
0,400	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,500 €	**0,60 €**
1,100	m³	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	92,200 €	**101,42 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	275,890 €	**5,52 €**
		3,000 % Costes indirectos	281,410 €	**8,44 €**

Precio total por m³ ..... 289,85 €

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:334 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

4 Estructuras

4.1 Soleras

4.1.1 RSB060 **m²** Recrecido aligerado de hormigón armado de 35+5 cm de espesor, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-35 "CÁVITI", de 750x500x350 mm, color negro, realizado con hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2 fabricado en central, con cemento SR, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Esta partida incluye el replanteo de las piezas, la colocación y montaje de las piezas, la realización de los orificios de paso de instalaciones, la colocación de los elementos para paso de instalaciones, la colocación de la malla electrosoldada, el vertido, extendido y vibrado del hormigón, el regleado y nivelación de la capa de compresión y el curado del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,023	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**0,55 €**
0,073	h	Ayudante construcción.	22,770 €	**1,66 €**
0,016	h	Oficial 1ª ferrallista.	24,950 €	**0,40 €**
0,016	h	Ayudante ferrallista.	23,680 €	**0,38 €**
1,050	m²	Encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-35 "CÁVITI", de 750x500x350 mm, color negro, para soleras ventiladas.	13,100 €	**13,76 €**
0,005	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,500 €	**0,01 €**
1,100	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	5,040 €	**5,54 €**
0,099	m³	Hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2, fabricado en central, con c	128,600 €	**12,73 €**
1,000	Ud	Separador homologado para malla electrosoldada.	0,090 €	**0,09 €**
0,082	h	Regla vibrante de 3 m.	4,978 €	**0,41 €**
2,000	%	Medios auxiliares	35,530 €	**0,71 €**
		3,000 % Costes indirectos	36,240 €	**1,09 €**

Precio total por m² ..... 37,33 €

4.1.2 RSB060d **m²** Recrecido aligerado de hormigón armado de 40+5 cm de espesor, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-40 "CÁVITI", de 750x500x400 mm, color negro, realizado con hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2 fabricado en central, con cemento SR, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Esta partida incluye el replanteo de las piezas, la colocación y montaje de las piezas, la realización de los orificios de paso de instalaciones, la colocación de los elementos para paso de instalaciones, la colocación de la malla electrosoldada, el vertido, extendido y vibrado del hormigón, el regleado y nivelación de la capa de compresión y el curado del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,025	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**0,60 €**
0,077	h	Ayudante construcción.	22,770 €	**1,75 €**
0,017	h	Oficial 1ª ferrallista.	24,950 €	**0,42 €**
0,017	h	Ayudante ferrallista.	23,680 €	**0,40 €**
1,050	m²	Encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-40 "CÁVITI", de 750x500x400 mm, color negro, para soleras ventiladas.	13,290 €	**13,95 €**
0,005	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,500 €	**0,01 €**
1,100	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	5,040 €	**5,54 €**
0,103	m³	Hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2, fabricado en central, con c	128,600 €	**13,25 €**
1,000	Ud	Separador homologado para malla electrosoldada.	0,090 €	**0,09 €**
0,082	h	Regla vibrante de 3 m.	4,978 €	**0,41 €**
2,000	%	Medios auxiliares	36,420 €	**0,73 €**
		3,000 % Costes indirectos	37,150 €	**1,11 €**

Precio total por m² ..... 38,26 €

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:335 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

4.1.3 RSB060c **m²** Recrecido aligerado de hormigón armado de 50+5 cm de espesor, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-50 "CÁVITI", de 750x500x500 mm, color negro, realizado con hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2 fabricado en central, con cemento SR, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados en capa de compresión de 5 cm de espesor; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Esta partida incluye el replanteo de las piezas, la colocación y montaje de las piezas, la realización de los orificios de paso de instalaciones, la colocación de los elementos para paso de instalaciones, la colocación de la malla electrosoldada, el vertido, extendido y vibrado del hormigón, el regleado y nivelación de la capa de compresión y el curado del hormigón. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,029	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**0,70 €**
0,091	h	Ayudante construcción.	22,770 €	**2,07 €**
0,018	h	Oficial 1ª ferrallista.	24,950 €	**0,45 €**
0,018	h	Ayudante ferrallista.	23,680 €	**0,43 €**
1,050	m²	Encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-50 "CÁVITI", de 750x500x500 mm, color negro, para soleras ventiladas.	15,810 €	**16,60 €**
0,005	kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,500 €	**0,01 €**
1,100	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	5,040 €	**5,54 €**
0,123	m³	Hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2, fabricado en central, con cemento SR.	128,600 €	**15,82 €**
1,000	Ud	Separador homologado para malla electrosoldada.	0,090 €	**0,09 €**
0,082	h	Regla vibrante de 3 m.	4,978 €	**0,41 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	42,120 €	**0,84 €**
		3,000 % Costes indirectos	42,960 €	**1,29 €**

Precio total por m² ..... 44,25 €

4.1.4 NAL050 **m²** Aislamiento térmico, formado por panel rígido de poliestireno extruido, Sopra XPS SL "SOPREMA", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), colocado a tope, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. En esta partida se incluye la limpieza y preparación de la superficie soporte, el replanteo y corte del aislamiento, la colocación del aislamiento, la colocación del film de polietileno, el sellado de juntas del film de polietileno. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,058	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	24,640 €	**1,43 €**
0,058	h	Ayudante montador de aislamientos.	22,770 €	**1,32 €**
1,050	m²	Panel rígido de poliestireno extruido, Sopra XPS SL "SOPREMA", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DLT(2)5-DS(70,90)-WL(T)0,7-WD(V)3-CC(2/1,5/50)130-FTCD1.	6,900 €	**7,25 €**
1,050	m²	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m² de masa superficial.	0,410 €	**0,43 €**
0,400	m	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,300 €	**0,12 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	10,550 €	**0,21 €**
		3,000 % Costes indirectos	10,760 €	**0,32 €**

Precio total por m² ..... 11,08 €

4.2 Mamposterías

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:336 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
4.2.1	ECM010	**m³**	Muro de carga de mampostería ordinaria a una cara vista, con mampuestos irregulares en basto, de piedra caliza, con sus caras sin labrar, colocados en seco con el uso puntual de mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Esta partida incluye los trabajos de replanteo del muro, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, limpieza y humectación del lecho de la primera hilada, colocación de los mampuestos y acuñado de los mismos con ripios, tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo, colocación de perpiaños de trecho en trecho y enrase del muro, limpieza del paramento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	3,118	h	Oficial 1ª colocador de piedra natural.		23,970 €	**74,74 €**
	3,118	h	Ayudante colocador de piedra natural.		22,770 €	**71,00 €**
	0,100	m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, coloreado en masa con pigmentos naturales, confeccionado en obra.		242,160 €	**24,22 €**
	1,300	m³	Piedra caliza ordinaria para mampostería, formada por mampuestos de varias dimensiones sin labra previa alguna, arreglados solamente con martillo.		47,000 €	**61,10 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		231,060 €	**4,62 €**
				3,000 % Costes indirectos	235,680 €	**7,07 €**
			Precio total por m³			**242,75 €**

4.3 Forjados

4.3.1	EME020b	**m**	Vigueta de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 120x70 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. Colocación en obra: simplemente apoyada. Esta partida incluye los tranajos de replanteo y marcado de ejes, en los puntos de apoyo de la vigueta, colocación y fijación provisional de la vigueta, aplomado y nivelación. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,049	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.		24,950 €	**1,22 €**
	0,025	h	Ayudante montador de estructura de madera.		23,680 €	**0,59 €**
	0,010	m³	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para viguetas, de hasta 5 m de longitud, de 70x140 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.		727,600 €	**7,28 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		9,090 €	**0,18 €**
				3,000 % Costes indirectos	9,270 €	**0,28 €**
			Precio total por m			**9,55 €**
4.3.2	EMT010	**m²**	Suministro y colocación de tablero estructural OSB, de 22 mm de espesor, con unas dimensiones de 2500 x 1250 mm y 21 mm de espesor, con bordes canteados, colocados a matajuntas, fijandolos mecánicamente sobre vigas y viguetas de madera que forman parte de un forjado tradicional con tornilleriza autorroscante de acero galvanizado de cabeza avellanada. Los tableros de una misma capa irán unidos entre sí mediante el uso de un fleje metálico perforado y doblemente atornillado colocado en las juntas de los tableros. Esta partida incluye los trabajos de replanteo, corte de las piezas, fijación mecánica entre las distintas capa de tableros, de las piezas al soporte y la unión de tableros mediante flejes. Todos los trabajos serán realizados por oficiales especialistas en trabajos estructurales de madera con experiencia demostrable, siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa de la obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,143	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.		24,950 €	**3,57 €**
	0,143	h	Ayudante montador de estructura de madera.		23,680 €	**3,39 €**
	1,050	m²	Tablero estructural OSB, de 22 mm de espesor		11,120 €	**11,68 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:337 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	0,200 kg		Grapas de acero inoxidable AISI 304, de sección rectangular, con puntas de cincel o divergentes, de varias dimensiones, con una resistencia a la tracción del alambre mayor o igual a 800 N/mm², según UNE-EN 14592 y Eurocódigo 5, para fijación madera-madera, para clases de servicio 1, 2 y 3 según UNE-EN 1995-1-1.	70,000 €	**14,00 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	32,640 €	**0,65 €**
			3,000 % Costes indirectos	33,290 €	**1,00 €**
			Precio total por m²		**34,29 €**
4.3.3	NBM020	**m²**	Suministro y colocación de lámina de impacto GEOPANNEL INPAT de 10 mm de espesor con un 80% de fibras textiles recicladas de densidad 60 kg/m3, conductividad térmica 0,031 W/mk y Euroclase de reacción a fuego F, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante, preparado para recibir directamente el suelo de madera o laminado. Incluso cinta autoadhesiva, para sellado de juntas. Esta partida incluye la limpieza y preparación de la superficie soporte, la colocación del aislamiento sobre la superficie soporte, el corte del aislamiento, el sellado de juntas y uniones. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,079 h		Oficial 1ª montador de aislamientos.	24,640 €	**1,95 €**
	0,080 h		Ayudante montador de aislamientos.	22,770 €	**1,82 €**
	1,220 m²		Lámina de impacto GEOPANNEL INPAT de 10 mm de espesor con un 80% de fibras textiles recicladas de densidad 60 kg/m3, conductividad térmica 0,031 W/mk y Euroclase de reacción a fuego F	4,490 €	**5,48 €**
	0,400 m		Cinta autoadhesiva, de 70 mm de anchura y 3 mm de espesor, resistencia térmica 0,075 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica inferior a 100 MN/m³, Euroclase F de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	0,810 €	**0,32 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	9,570 €	**0,19 €**
			3,000 % Costes indirectos	9,760 €	**0,29 €**
			Precio total por m²		**10,05 €**

4.4 Otros

4.4.1	EFE010	**m²**	Bóveda de escalera formada por dos tableros: el tablero inferior de ladrillo cerámico macizo, para revestir, de 25x12x5 cm, recibido con pasta de yeso y el tablero superior de ladrillo cerámico hueco, para revestir, de 24x11,5x4 cm, recibido con pasta de mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5. Esta partida incluye el replanteo y marcado de niveles de plantas, rellanos y peldañeado, marcado en los muros de la línea curva de la bóveda, la formación de rozas en los paramentos donde inciden los extremos de las bóvedas de cada tramo y de cada rellano, la realización de los dos tableros. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	2,227 h		Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	23,970 €	**53,38 €**
	2,227 h		Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	22,510 €	**50,13 €**
	0,015 m³		Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	148,500 €	**2,23 €**
	0,020 m³		Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, coloreado en masa con pigmentos naturales, confeccionado en obra.	242,160 €	**4,84 €**
	35,000 Ud		Ladrillo cerámico hueco sencillo, para revestir, 24x11,5x4 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,220 €	**7,70 €**
	32,000 Ud		Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,510 €	**16,32 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	134,600 €	**2,69 €**
			3,000 % Costes indirectos	137,290 €	**4,12 €**
			Precio total por m²		**141,41 €**
4.4.2	HYO020	**m**	Peldañeado de escalera con ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5 sobre la losa o bóveda de escalera, como base para la posterior colocación del acabado de peldaños. Esta partida incluye los trabajos de replanteo y trazado del peldañeado en muros, el tendido de cordel entre el primer peldaño y el último, la limpieza y humectación de la losa y la formación del peldañeado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:338 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
18,000		Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,260 €		**4,68 €**
0,006		m³	Agua.	1,500 €		**0,01 €**
0,030		m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, coloreado en masa con pigmentos naturales, confeccionado en obra.	242,160 €		**7,26 €**
0,289		h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €		**6,93 €**
0,163		h	Ayudante construcción.	22,770 €		**3,71 €**
2,000		%	Costes directos complementarios	22,590 €		**0,45 €**
			3,000 % Costes indirectos	23,040 €		**0,69 €**
			Precio total por m			**23,73 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:339 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

5 Cubiertas

5.1 EME020c **m** sobrevigueta de madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, de 120x80 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado. colocada sobre vigueta de madera existente y unida a esta mediante el taladro de tirafondos galvanizados o zincados de 25 cm de longitud, utilizando tacos de madera en aquellos puntos que así lo requira la Dirección Facultativa de la obra. Esta partida inclute los trabajos de replanteo y marcado de ejes, los puntos de taladros y colocación de tirafondos, colocación y fijación provisional de la sobrevigueta, aplomado y nivelación. Todos estos trabajos se realizarán siguiendo las la configuración representada en la documentación gráfica del proyecto y siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa de la obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,064	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	24,950 €	**1,60 €**
0,031	h	Ayudante montador de estructura de madera.	23,680 €	**0,73 €**
0,013	m³	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para viguetas, de hasta 5 m de longitud, de 80x160 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	727,600 €	**9,46 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	11,790 €	**0,24 €**
		3,000 % Costes indirectos	12,030 €	**0,36 €**

Precio total por m ..... 12,39 €

5.2 RPG005 **m²** Formación de rehenchido de yeso, a buena vista, sobre paramento inclinado, de 20 mm de espesor, formado por una capa de yeso, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del yeso, para armarlo y reforzarlo en toda la superficie aplicada. Esta partida incluye los trabajos de preparación del soporte que se va a revestir, la realización de maestras en caso de que la dirección facultativa de la obra lo considere necesario, el extendido de la pasta de yeso entre maestras, la colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del rehenchido. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,254	h	Oficial 1ª yesero.	23,970 €	**6,09 €**
0,148	h	Ayudante yesero.	22,770 €	**3,37 €**
1,050	m²	Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5x5 mm de luz de malla, flexible e imputrescible en el tiempo, de 70 g/m² de masa superficial y 0,40 mm de espesor de hilo, para armar yesos.	0,760 €	**0,80 €**
0,018	m³	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	148,500 €	**2,67 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	12,930 €	**0,26 €**
		3,000 % Costes indirectos	13,190 €	**0,40 €**

Precio total por m² ..... 13,59 €

5.3 EMT010b **m²** Suministro y colocación de tablero estructural OSB, de 22 mm de espesor, con unas dimensiones de 2500 x 1250 mm y 21 mm de espesor, con bordes canteados, colocados a matajuntas, fijandolos mecánicamente sobre vigas y viguetas de madera que forman parte de un forjado tradicional con tornilleriza autorroscante de acero galvanizado de cabeza avellanada. Los tableros de una misma capa irán unidos entre sí mediante el uso de un fleje metálico perforado y doblemente atornillado colocado en las juntas de los tableros. Esta partida incluye los trabajos de replanteo, corte de las piezas, fijación mecánica entre las distintas capa de tableros, de las piezas al soporte y la unión de tableros mediante flejes. Todos los trabajos serán realizados por oficiales especialistas en trabajos estructurales de madera con experiencia demostrable, siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa de la obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,181	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	24,950 €	**4,52 €**
0,181	h	Ayudante montador de estructura de madera.	23,680 €	**4,29 €**
1,050	m²	Tablero estructural OSB, de 22 mm de espesor	11,120 €	**11,68 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:340 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	0,200	kg	Grapas de acero inoxidable AISI 304, de sección rectangular, con puntas de cincel o divergentes, de varias dimensiones, con una resistencia a la tracción del alambre mayor o igual a 800 N/mm², según UNE-EN 14592 y Eurocódigo 5, para fijación madera-madera, para clases de servicio 1, 2 y 3 según UNE-EN 1995-1-1.	70,000 €	**14,00 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	34,490 €	**0,69 €**
			3,000 % Costes indirectos	35,180 €	**1,06 €**
			Precio total por m²		**36,24 €**
5.4	NGX010	**m²**	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, de poliester Rooftex V o equivalente, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8,0 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m². Colocación en obra: con solapes y con piquetas de anclaje de acero, en "L", de 6 mm de diámetro (2 ud/m²), directamente sobre el terreno. Esta partida incluye la colocación del geotextil, la resolución de solapes y uniones y la fijación del geotextil. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,002	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	23,970 €	**0,05 €**
	0,003	h	Ayudante construcción de obra civil.	22,770 €	**0,07 €**
	1,100	m²	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, poliester Rooftex V o equivalente, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m², según UNE-EN 13252.	1,060 €	**1,17 €**
	2,000	Ud	Piqueta de anclaje de acero, en "L", de 6 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	0,680 €	**1,36 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	2,650 €	**0,05 €**
			3,000 % Costes indirectos	2,700 €	**0,08 €**
			Precio total por m²		**2,78 €**
5.5	RBL005	**m²**	Capa de mortero natural de cal hidráulica NHL-3,5, de 20 mm de espesor, maestreado, con acabado fratasado, aplicado manualmente, sobre paramento iclinado. Incluso la colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para evitar fisuras. Esta partida incluye la preparación de la superficie soporte, el despiece de paños de trabajo, la colocación de reglones y lienzas, la colocación de tientos, la formación de maestras, la preparación del mortero, la humectación del soporte, la colocación de la malla, la aplicación del mortero, la ejecución del acabado y el curado del mortero. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,489	h	Oficial 1ª revocador.	23,970 €	**11,72 €**
	0,304	h	Peón especializado revocador.	23,250 €	**7,07 €**
	0,005	m³	Agua.	1,500 €	**0,01 €**
	0,020	m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, confeccionado en obra.	236,130 €	**4,72 €**
	0,210	m²	Malla de fibra de vidrio, antiálcalis, de 10x10 mm de luz de malla, de 750 a 900 micras de espesor y de 200 a 250 g/m² de masa superficial, con 25 kp/cm² de resistencia a tracción, para armar morteros.	2,410 €	**0,51 €**
	1,000	m	Junquillo de PVC.	0,350 €	**0,35 €**
	0,116	h	Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	3,284 €	**0,38 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	24,760 €	**0,50 €**
			3,000 % Costes indirectos	25,260 €	**0,76 €**
			Precio total por m²		**26,02 €**
5.6	NAN020	**m²**	Aislamiento térmico por el exterior de cubiertas inclinadas, sobre soporte continuo de hormigón, formado por: panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 120 mm de espesor, resistencia térmica 0 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK). Colocación en obra: a tope, con fijaciones mecánicas. Incluye: Limpieza del soporte. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:341 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	1,050	m²	Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 120 mm de espesor, resistencia térmica 0 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.		28,510 €	**29,94 €**
	2,500	Ud	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte.		0,190 €	**0,48 €**
	0,059	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.		24,640 €	**1,45 €**
	0,059	h	Ayudante montador de aislamientos.		22,770 €	**1,34 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		33,210 €	**0,66 €**
				3,000 % Costes indirectos	33,870 €	**1,02 €**
			Precio total por m²			**34,89 €**
5.7	NEN015	**m²**	Suministro y colocación de lámina flexible para impermeabilización con excelentes propiedades de transpirabilidad Dupont Dyvek Pro, altamente transpirable, impermeable al agua de lluvia, de polipropileno, con armadura, de 0,4 mm de espesor y 124 g/m², de 0,02 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, permeabilidad al aire 0,02 m³/h·m² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1. Colocación en obra: con solapes, por el interior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso cola para el sellado de encuentros, grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Esta partida incluye los trabajos de limpieza y preparación de la superficie, corte y preparación, el sellado de encuentros, colocación y fijación de la lámina para el control del vapor, el corte de la cinta de sellado y la colocación de la cinta de sellado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,041	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.		24,640 €	**1,01 €**
	0,021	h	Ayudante montador de aislamientos.		22,770 €	**0,48 €**
	1,200	m²	Lámina Dupont Dyvek Pro		3,450 €	**4,14 €**
	5,000	Ud	Grapa, de acero galvanizado, de 8 mm de altura; para la fijación de láminas para el control del vapor.		0,020 €	**0,10 €**
	1,020	m	Cinta autoadhesiva, de polietileno, con adhesivo acrílico sin disolventes, armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, de 0,34 mm de espesor y 60 mm de anchura, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas impermeabilizantes y para el control del vapor, suministrada en rollos de 25 m de longitud.		1,530 €	**1,56 €**
	0,170	Ud	Cartucho de 310 ml de cola, a base de polímeros en dispersión acuosa, sin disolventes; para el sellado de láminas para el control del vapor.		14,080 €	**2,39 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		9,680 €	**0,19 €**
				3,000 % Costes indirectos	9,870 €	**0,30 €**
			Precio total por m²			**10,17 €**
5.8	QUT030	**m²**	Cobertura de tejas cerámicas curvas cerámicas recuperadas, recibidas con mortero de cal hidráulica NHL-3,5, directamente sobre la superficie regularizada del faldón, en cubierta inclinada, incluida la parte proporcional de limatesas, limahoyas, cumbreras y bocateja. Esta partida incluye la colocación de las tejas recibidas con mortero. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,463	h	Oficial 1ª construcción.		23,970 €	**11,10 €**
	0,231	h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**5,20 €**
	0,010	m³	Agua.		1,500 €	**0,02 €**
	0,056	m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, confeccionado en obra.		236,130 €	**13,22 €**
	33,000	Ud	Teja cerámica curva, acabado con engobe color rojo, 40,8x15x11,6 cm, según UNE-EN 1304.		0,900 €	**29,70 €**
	0,027	kg	Pigmento para mortero.		6,000 €	**0,16 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		59,400 €	**1,19 €**
				3,000 % Costes indirectos	60,590 €	**1,82 €**
			Precio total por m²			**62,41 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:342 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
5.9	ISC010	**m**	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 250 mm, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes galvanizados colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso la parte proporcional de bajantes, soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales. Esta partida incluye el replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción, la fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, el mntaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	1,100	m	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 250 mm, según UNE-EN 612, con el precio incrementado el 30% en concepto de soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.		8,420 €	**9,26 €**
	0,194	h	Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**4,78 €**
	0,194	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**4,41 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		18,450 €	**0,37 €**
				3,000 % Costes indirectos	18,820 €	**0,56 €**
			Precio total por m			**19,38 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:343 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

6 Albañilería

6.1 FBY010 **m²** Montaje de trasdosado sencillo, realizado con un entramado ligero de madera autoportante con cámara intermedia de 20 mm, formado por montantes colocados cada 40 cm y carreras de pino C24 con certificado PEFC, y con sección de 60x60mm, sobre banda acústica, aislamiento termico acústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espasor, incluyendo la parte proporcional de placas hidrófugas tipo H1 en estancias húmedos. Esta partida incluye las fijaciones para el anclaje de listones de madera, tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas, equipos y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,109	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**2,61 €**
0,109	h	Peón ordinario construcción.	23,920 €	**2,61 €**
0,181	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	24,950 €	**4,52 €**
0,181	h	Ayudante montador de estructura de madera.	23,680 €	**4,29 €**
2,000	m	Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas "PLADUR", de 3 mm de espesor y 48 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	0,330 €	**0,66 €**
0,700	m	Canal de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,310 €	**0,92 €**
4,750	m	Montante de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,580 €	**7,51 €**
2,100	m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3200 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, estándar N "PLADUR", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	5,760 €	**12,10 €**
38,000	u	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010 €	**0,38 €**
1,600	u	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 €	**0,10 €**
0,100	kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,600 €	**0,06 €**
0,600	kg	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.	1,300 €	**0,78 €**
3,200	m	Cinta microperforada de papel "PLADUR", de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.	0,060 €	**0,19 €**
0,300	m	Cinta microperforada de papel con refuerzo metálico "PLADUR", de 50 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 14353.	0,570 €	**0,17 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	36,900 €	**0,74 €**
		3,000 % Costes indirectos	37,640 €	**1,13 €**

Precio total por m² ..... 38,77 €

6.2 FBY150a **m²** Montaje de división interior de una estructura de dos hojas autoportantes con cámara intermedia de 30 mm, formado por montantes colocados cada 40 cm y carreras de pino C24, certificado PEFC con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado, de sección de 60x60mm, sobre banda acústica, aislamiento térmico acústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espasor, incluyendo la parte proporcional de placas hidrófugas tipo H1 en estancias húmedas. Esta partida incluye las fijaciones para el anclaje de listones de madera, tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas, equipos y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,145	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**3,48 €**
0,145	h	Peón ordinario construcción.	23,920 €	**3,47 €**
0,289	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	24,950 €	**7,21 €**
0,289	h	Ayudante montador de estructura de madera.	23,680 €	**6,84 €**
4,000	m	Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas "PLADUR", de 3 mm de espesor y 48 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	0,330 €	**1,32 €**
1,400	m	Canal de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,310 €	**1,83 €**
5,500	m	Montante de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,580 €	**8,69 €**
4,200	m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3200 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, estándar N "PLADUR", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	5,760 €	**24,19 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:344 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	76,000	u	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.		0,010 €	**0,76 €**
	3,200	u	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.		0,060 €	**0,19 €**
	0,200	kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.		0,600 €	**0,12 €**
	1,200	kg	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.		1,300 €	**1,56 €**
	6,400	m	Cinta microperforada de papel "PLADUR", de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.		0,060 €	**0,38 €**
	0,600	m	Cinta microperforada de papel con refuerzo metálico "PLADUR", de 50 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 14353.		0,570 €	**0,34 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		60,380 €	**1,21 €**
				3,000 % Costes indirectos	61,590 €	**1,85 €**
			Precio total por m²			**63,44 €**
6.3	FBY150b	**m²**	Montaje de división interior de una estructura de una hoja autoportante, formado por montantes colocados cada 40 cm y carreras de pino C24, certificado PEFC con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado, de sección de 60x60mm, sobre banda acústica, aislamiento térmico acústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm de espesor, incluyendo la parte proporcional de placas hidrófugas tipo H1 en estancias húmedas. Esta partida incluye las fijaciones para el anclaje de listones de madera, tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de escombros producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas, equipos y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,145	h	Oficial 1ª construcción.		23,970 €	**3,48 €**
	0,145	h	Peón ordinario construcción.		23,920 €	**3,47 €**
	0,181	h	Oficial 1ª montador de estructura de madera.		24,950 €	**4,52 €**
	0,181	h	Ayudante montador de estructura de madera.		23,680 €	**4,29 €**
	2,000	m	Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas "PLADUR", de 3 mm de espesor y 48 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).		0,330 €	**0,66 €**
	0,700	m	Canal de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,310 €	**0,92 €**
	2,750	m	Montante de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.		1,580 €	**4,35 €**
	4,200	m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3200 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, estándar N "PLADUR", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.		5,760 €	**24,19 €**
	76,000	u	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.		0,010 €	**0,76 €**
	3,200	u	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.		0,060 €	**0,19 €**
	0,200	kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.		0,600 €	**0,12 €**
	1,200	kg	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.		1,300 €	**1,56 €**
	6,400	m	Cinta microperforada de papel "PLADUR", de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.		0,060 €	**0,38 €**
	0,600	m	Cinta microperforada de papel con refuerzo metálico "PLADUR", de 50 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 14353.		0,570 €	**0,34 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		49,230 €	**0,98 €**
				3,000 % Costes indirectos	50,210 €	**1,51 €**
			Precio total por m²			**51,72 €**
6.4	NVP010	**m²**	Aislamiento termoacústico interior mediante panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mk. Esta partida incluye la limpieza y preparación de la superficie soporte, el replanteo y corte del aislamiento, la colocación del aislamiento, la resolución de puntos singulares. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,015	h	Oficial 1ª montador de aislamientos.		24,640 €	**0,37 €**
	0,009	h	Ayudante montador de aislamientos.		22,770 €	**0,20 €**
	1,050	m²	Aislamiento termoacústico interior mediante panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mk.		12,200 €	**12,81 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		13,380 €	**0,27 €**
				3,000 % Costes indirectos	13,650 €	**0,41 €**
			Precio total por m²			**14,06 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:345 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
6.5	FFQ010	**m²**	Bardilla de ladrillo realizada con ladrillo cerámico hueco, para revestir, 24x11,5x4 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cal hidráulica NHL-3,5, enlucida en ambas caras con yeso y coronada con pasamanos realizado con piezas cerámicas esmaltadas co forma de media caña, de fabricación semimanual, de cerámicas ferrés de 6 x 22 cm, color a decidir por la propiedad. En esta partida queda incluido los trabajos de replanteo y trazado de la barandilla, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de las piezas por hiladas a nivel, preparación del soporte que se va a revestir, la realización de maestras, el amasado del yeso grueso, el extendido de la pasta de yeso entre maestras, el amasado del yeso fino y la ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida y creación de de pasamanos realizado con piezas cerámicas esmaltadas de fabricación semimanual tomadas con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,362	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**8,68 €**
	0,181	h	Ayudante construcción.	22,770 €	**4,12 €**
	0,434	h	Oficial 1ª yesero.	23,970 €	**10,40 €**
	0,289	h	Ayudante yesero.	22,770 €	**6,58 €**
	0,030	m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, coloreado en masa con pigmentos naturales, confeccionado en obra.	242,160 €	**7,26 €**
	0,030	m³	Pasta de yeso elaborado manualmente con yeso de construcción B1 o YG	190,660 €	**5,72 €**
	18,000	Ud	Ladrillo cerámico hueco sencillo, para revestir, 24x11,5x4 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,220 €	**3,96 €**
	0,004	m³	Agua.	1,500 €	**0,01 €**
	0,052	h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,846 €	**0,10 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	46,830 €	**0,94 €**
			3,000 % Costes indirectos	47,770 €	**1,43 €**
			Precio total por m²		**49,20 €**
6.6	FFQ010b	**Ud**	Remate de chimenea de hasta 1 metro de altura, realizada con ladrillos cerámicos de hueco doble, de 33x16x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cal hidráulica natural NHL 3,5, e incluso la coronación con ladrillos de fabricación manual. Incluidos los trabajos de revestimiento con mortero de cal hidráulica natura NHL 3,5 en todas las caras vistas. Esta partida incluye el replanteo y trazado del volumen a ejecutar, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de las piezas por hiladas a nivel, enfocado con mortero y limpieza del paramento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	18,000	Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x7 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 810 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,440 €	**7,92 €**
	0,004	m³	Agua.	1,500 €	**0,01 €**
	0,012	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	50,200 €	**0,60 €**
	0,052	h	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,846 €	**0,10 €**
	0,297	h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	23,970 €	**7,12 €**
	0,159	h	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	22,510 €	**3,58 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	19,330 €	**0,39 €**
			3,000 % Costes indirectos	19,720 €	**0,59 €**
			Precio total por Ud		**20,31 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:346 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
6.7	FFQ010...	**m**	Bancada de cocina con un ancho de 0,62 metros, ejecutada mediante tabiques estructurales cada 0,60, 0,80 o 0,90 metros alcanzando una altura mínima de 0,85 cm, realizados con ladrillo cerámico perforado, 24x11,5x9 cm, tomado con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5. Sobre los tabiques se colocan tableros realizados con bardos cerámicos de 4 cm de espesor, incluidos los trabajos de enlucido de yeso en todas las caras vistas. Para la realización de esta bancada se seguirán el diseño representado en la documentación gráfica del proyecto y se seguirán las indicaciones y criterio de la Dirección facultativa del proyecto. En esta partida queda incluido los trabajos de replanteo y trazado de la bancada y tabiques estructurales, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de las piezas por hiladas a nivel, colocación de bardos cerámicos, preparación del soporte que se va a revestir, la realización de maestras, el amasado del yeso grueso, el extendido de la pasta de yeso entre maestras, el amasado del yeso fino y la ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,651	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**15,60 €**
	0,362	h	Ayudante construcción.	22,770 €	**8,24 €**
	0,723	h	Oficial 1ª yesero.	23,970 €	**17,33 €**
	0,434	h	Ayudante yesero.	22,770 €	**9,88 €**
	0,030	m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, coloreado en masa con pigmentos naturales, confeccionado en obra.	242,160 €	**7,26 €**
	0,050	m³	Pasta de yeso elaborado manualmente con yeso de construcción B1 o YG	190,660 €	**9,53 €**
	35,000	Ud	Ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x11,5x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), categoría I, resistencia a compresión 5 N/mm², densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,370 €	**12,95 €**
	6,000	Ud	Tablero cerámico hueco machihembrado, para revestir, 120x30x4 cm, con las testas biseladas, según UNE 67041.	2,400 €	**14,40 €**
	0,010	m³	Agua.	1,500 €	**0,02 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	95,210 €	**1,90 €**
			3,000 % Costes indirectos	97,110 €	**2,91 €**
			Precio total por m		**100,02 €**
6.8	FFQ010...	**m²**	Isla de cocina con un ancho de 1,00 metro, ejecutada mediante tabiques estructurales cada 0,60 o 0,80 metros alcanzando una altura mínima de 0,85 cm, realizados con ladrillo cerámico perforado, 24x11,5x9 cm, tomado con mortero de cal hidráulica natural NHL-3,5. Sobre los tabiques se colocan tableros realizados con bardos cerámicos de 4 cm de espesor, incluidos los trabajos de enlucido de yeso en todas las caras vistas. Para la realización de esta bancada se seguirán el diseño representado en la documentación gráfica del proyecto y se seguirán las indicaciones y criterio de la Dirección facultativa del proyecto. En esta partida queda incluido los trabajos de replanteo y trazado de la bancada y tabiques estructurales, colocación y aplomado de miras de referencia, tendido de hilos entre miras, colocación de las piezas por hiladas a nivel, colocación de bardos cerámicos, preparación del soporte que se va a revestir, la realización de maestras, el amasado del yeso grueso, el extendido de la pasta de yeso entre maestras, el amasado del yeso fino y la ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	1,013	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**24,28 €**
	0,506	h	Ayudante construcción.	22,770 €	**11,52 €**
	0,940	h	Oficial 1ª yesero.	23,970 €	**22,53 €**
	0,651	h	Ayudante yesero.	22,770 €	**14,82 €**
	0,050	m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, coloreado en masa con pigmentos naturales, confeccionado en obra.	242,160 €	**12,11 €**
	0,070	m³	Pasta de yeso elaborado manualmente con yeso de construcción B1 o YG	190,660 €	**13,35 €**
	70,000	Ud	Ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x11,5x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), categoría I, resistencia a compresión 5 N/mm², densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,370 €	**25,90 €**
	9,000	Ud	Tablero cerámico hueco machihembrado, para revestir, 120x30x4 cm, con las testas biseladas, según UNE 67041.	2,400 €	**21,60 €**
	0,020	m³	Agua.	1,500 €	**0,03 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:347 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	2,000 %		Costes directos complementarios		146,140 €	**2,92 €**
				3,000 % Costes indirectos	149,060 €	**4,47 €**
			Precio total por m²			**153,53 €**
6.9	ECS045	**m**	Suministro y colocación de umbral de piedra caliza de sección rectangular labrada de 10x30 cm, acabado abujardado en las caras vistas, con los cantos matados, recibido con mortero de cal hidráulica NHL-3,5. Esta partida incluye los trabajos de replanteo del nivel de apoyo, extendido de la capa de mortero, colocación, nivelación, trabado con el muro, rejuntado y limpieza. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,723 h		Oficial 1ª colocador de piedra natural.		23,970 €	**17,33 €**
	0,760 h		Ayudante colocador de piedra natural.		22,770 €	**17,31 €**
	0,050 m³		Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, coloreado en masa con pigmentos naturales, confeccionado en obra.		242,160 €	**12,11 €**
	1,000 m		Umbral de piedra caliza de sección rectangular labrada de 10x30 cm, acabado abujardado en las caras vistas, con los cantos matados, según UNE-EN 771-6.		45,740 €	**45,74 €**
	0,004 m³		Agua.		1,500 €	**0,01 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		92,500 €	**1,85 €**
				3,000 % Costes indirectos	94,350 €	**2,83 €**
			Precio total por m			**97,18 €**
6.10	ASA010c	**Ud**	Ejecución de tapa de acceso a aljibe, integrada en el pavimento, construida sobre una hilada de ladrillo cerámico macizo, recibido y enfoscado interiormente con mortero de cal hidráulica natural NHL,3,5, cerrada superiormente con tapa de acero galvanizado, de 60x60x5 cm, con revestimiento de pavimento, reproduciendo el mismo que es utilizado en la estancia. Esta aprtida incluye el replanteo y preparación de la superficie, la formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. , el enfoscado, la realización del cierre hermético y colocación de marco y tapa y la colocación del pavimento en la tapa.			
	1,124 h		Oficial 1ª construcción.		23,970 €	**26,94 €**
	1,004 h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**22,60 €**
	0,050 m³		Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, coloreado en masa con pigmentos naturales, confeccionado en obra.		242,160 €	**12,11 €**
	30,000 Ud		Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m³, según UNE-EN 771-1.		0,510 €	**15,30 €**
	0,019 m³		Agua.		1,500 €	**0,03 €**
	1,000 Ud		Marco y tapa de acero galvanizado, 60x60x5 cm.		37,500 €	**37,50 €**
	1,000 Ud		Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.		8,250 €	**8,25 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		122,730 €	**2,45 €**
				3,000 % Costes indirectos	125,180 €	**3,76 €**
			Precio total por Ud			**128,94 €**
6.11	HYA010c	**m²**	Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de las instalaciones. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.			
	0,145 h		Oficial 1ª construcción.		23,970 €	**3,48 €**
	0,145 h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**3,26 €**
	0,019 m³		Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, coloreado en masa con pigmentos naturales, confeccionado en obra.		242,160 €	**4,60 €**
	0,015 m³		Pasta de yeso elaborado manualmente con yeso de construcción B1 o YG		190,660 €	**2,86 €**
	0,006 m³		Agua.		1,500 €	**0,01 €**
	0,002 h		Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.		25,784 €	**0,05 €**
	4,000 %		Costes directos complementarios		14,260 €	**0,57 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:348 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			3,000 % Costes indirectos	14,830 €		**0,44 €**
			Precio total por m²			**15,27 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:349 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

7 Restauración

7.1 EMK012 **m²** Decapado de pinturas o barnices existentes en superficie de madera, mediante el cepillado de toda la superficie con cepillos de cerdas clandas, la aplicación con brocha de 0,29 l/m² de producto decapante en varias capas, y posterior lijado de la superficie con manuales. Incluso limpieza con agua hasta eliminar los restos del decapante, acopio, retirada y carga manual de restos sobre camión o contenedor. Esta partida incluye los trabajos correspondientes al cepillado manual, la aplicación del producto decapante y el lijado de la superficie de madera, limpieza de los restos de decapante con agua, retirada y acopio de los restos generados. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,080	h	Ayudante pintor.	22,770 €	**1,82 €**
0,290	l	Decapante biodegradable en gel, para eliminar todo tipo de barnices, pinturas y esmaltes, antiguos o recientes, aplicados sobre superficies de madera.	29,030 €	**8,42 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	10,240 €	**0,20 €**
		3,000 % Costes indirectos	10,440 €	**0,31 €**

Precio total por m² ..... 10,75 €

7.2 RSK020 **m²** Limpieza de pavimento compuesto por baldosas de barro cocido, en estado de conservación malo, mediante el vertido sobre la superficie de una disolución acuosa de ácido acético dejándola secar, cepillado del pavimento y aclarado con agua abundante con el apoyo puntual de decapante específico para baldosas de barro cocido contando con la aprobación de la Dirección Facultativa de la obra, repitiendo el tratamiento hasta eliminar el salitre de la superficie, a fin de quitar las manchas de suciedad, grasas y microorganismos. Incluso protección de los elementos del entorno que no son objeto de la limpieza, eliminación mecánica de incrustaciones, secado del agua sobrante, retirada y acopio de los restos generados; considerando un grado de complejidad bajo. Esta partida incluye la protección de los elementos del entorno, aplicación del producto de limpieza, cepillado de la superficie, aclarado, aplicación del producto decapante, limpieza, retirada y acopio del agua y los restos generados. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,207	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**4,96 €**
0,104	h	Ayudante construcción.	22,770 €	**2,37 €**
2,200	l	Ácido acético.	1,230 €	**2,71 €**
0,011	m³	Agua.	1,500 €	**0,02 €**
0,110	kg	Decapante específico para baldosas de barro cocido.	9,210 €	**1,01 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	11,070 €	**0,22 €**
		3,000 % Costes indirectos	11,290 €	**0,34 €**

Precio total por m² ..... 11,63 €

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:350 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

8 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

8.1 Carpintería exterior

8.1.1 LCM015n **Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para puerta abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 2,24 m de ancho y 2,50 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

2,127 h	Oficial 1ª carpintero.	24,320 €	**51,73 €**
2,127 h	Ayudante carpintero.	22,910 €	**48,73 €**
1,000 Ud	Carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 2,24 m de ancho y 2,50 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	1.834,420 €	**1.834,42 €**
2,000 %	Costes directos complementarios	1.934,880 €	**38,70 €**
	3,000 % Costes indirectos	1.973,580 €	**59,21 €**
	Precio total por Ud		**2.032,79 €**

8.1.2 LCM015o **Ud** Carpintería exterior de madera de pino laricio, para puerta abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 2,24 m de ancho y 2,60 m de alto, con dintel arqueado, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

1,584 h	Oficial 1ª carpintero.	24,320 €	**38,52 €**
1,584 h	Ayudante carpintero.	22,910 €	**36,29 €**
1,000 Ud	Carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, formada por una hoja fija de 56 cm de ancho y una hoja abatible de 90 cm de ancho, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 1,56 m de ancho y 2,30 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	1.938,740 €	**1.938,74 €**
2,000 %	Costes directos complementarios	2.013,550 €	**40,27 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:351 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
				3,000 % Costes indirectos	2.053,820 €	**61,61 €**
			Precio total por Ud ……			**2.115,43 €**
8.1.3	LCM015c	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,60 m de ancho y 0,95 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,705	h	Oficial 1ª carpintero.		24,320 €	**17,15 €**
	0,705	h	Ayudante carpintero.		22,910 €	**16,15 €**
	1,000	Ud	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,60 m de ancho y 0,95 m de alto, con perfiles 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior		414,090 €	**414,09 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		447,390 €	**8,95 €**
				3,000 % Costes indirectos	456,340 €	**13,69 €**
			Precio total por Ud ……			**470,03 €**
8.1.4	LCM015d	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,70 m de ancho y 0,95 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,705	h	Oficial 1ª carpintero.		24,320 €	**17,15 €**
	0,705	h	Ayudante carpintero.		22,910 €	**16,15 €**
	1,000	Ud	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,70 m de ancho y 0,95 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior		451,030 €	**451,03 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		484,330 €	**9,69 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:352 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
				3,000 % Costes indirectos	494,020 €	**14,82 €**
			Precio total por Ud ……			**508,84 €**
8.1.5	LCM015e	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,10 m de ancho y 1,05 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	1,134 h		Oficial 1ª carpintero.		24,320 €	**27,58 €**
	1,134 h		Ayudante carpintero.		22,910 €	**25,98 €**
	1,000 Ud		Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,10 m de ancho y 1,05 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior		788,480 €	**788,48 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		842,040 €	**16,84 €**
				3,000 % Costes indirectos	858,880 €	**25,77 €**
			Precio total por Ud ……			**884,65 €**
8.1.6	LCM015h	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,00 m de ancho y 1,04 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	2,006 h		Oficial 1ª carpintero.		24,320 €	**48,79 €**
	2,006 h		Ayudante carpintero.		22,910 €	**45,96 €**
	1,000 Ud		Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,00 m de ancho y 1,04 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior		812,480 €	**812,48 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		907,230 €	**18,14 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:353 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
				3,000 %	Costes indirectos 925,370 €	**27,76 €**
			Precio total por Ud ……			**953,13 €**
8.1.7	LCM015f	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para puerta abisagrada, formada por una hoja fija de 50 cm de ancho y una hoja abatible de 90 cm de ancho, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 1,50 m de ancho y 2,30 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	1,591 h		Oficial 1ª carpintero.		24,320 €	**38,69 €**
	1,591 h		Ayudante carpintero.		22,910 €	**36,45 €**
	1,000 Ud		Carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, formada por una hoja fija de 56 cm de ancho y una hoja abatible de 90 cm de ancho, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 1,56 m de ancho y 2,30 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior		1.938,740 €	**1.938,74 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		2.013,880 €	**40,28 €**
				3,000 %	Costes indirectos 2.054,160 €	**61,62 €**
			Precio total por Ud ……			**2.115,78 €**
8.1.8	LCM015g	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para puerta abisagrada, formada por una hoja abatible, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 1,23 m de ancho y 2,10 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	1,170 h		Oficial 1ª carpintero.		24,320 €	**28,45 €**
	1,170 h		Ayudante carpintero.		22,910 €	**26,80 €**
	1,000 Ud		Carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, formada por una hoja abatible, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 1,23 m de ancho y 2,10 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior		757,290 €	**757,29 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		812,540 €	**16,25 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:354 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			3,000 % Costes indirectos	828,790 €	**24,86 €**
			Precio total por Ud		**853,65 €**
8.1.9	LCM015i	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,45 m de ancho y 1,30 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	1,134 h		Oficial 1ª carpintero.	24,320 €	**27,58 €**
	1,134 h		Ayudante carpintero.	22,910 €	**25,98 €**
	1,000 Ud		Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,45 m de ancho y 1,30 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	717,030 €	**717,03 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	770,590 €	**15,41 €**
			3,000 % Costes indirectos	786,000 €	**23,58 €**
			Precio total por Ud		**809,58 €**
8.1.10	LCM015j	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,60 m de ancho y 0,60 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,705 h		Oficial 1ª carpintero.	24,320 €	**17,15 €**
	0,705 h		Ayudante carpintero.	22,910 €	**16,15 €**
	1,000 Ud		Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,60 m de ancho y 0,60 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	371,360 €	**371,36 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	404,660 €	**8,09 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:355 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
				3,000 % Costes indirectos	412,750 €	**12,38 €**
			Precio total por Ud			**425,13 €**
8.1.11	LCM015	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas practicables, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,01 m de ancho y 1,02 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	1,103 h		Oficial 1ª carpintero.		24,320 €	**26,82 €**
	1,103 h		Ayudante carpintero.		22,910 €	**25,27 €**
	1,000 Ud		Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas practicables, de apertura hacia el interioradaptada a un hueco de 1,01 m de ancho y 1,02 m de alto, con perfiles 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior		638,300 €	**638,30 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		690,390 €	**13,81 €**
				3,000 % Costes indirectos	704,200 €	**21,13 €**
			Precio total por Ud			**725,33 €**
8.1.12	LCM015b	**Ud**	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas practicables, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,00 m de ancho y 1,25 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, 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 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 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 lasur mate, 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 Maco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	1,121 h		Oficial 1ª carpintero.		24,320 €	**27,26 €**
	1,121 h		Ayudante carpintero.		22,910 €	**25,68 €**
	1,000 Ud		Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas practicables, de apertura hacia el interioradaptada a un hueco de 1,00 m de ancho y 1,25 m de alto, con perfiles 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior		766,380 €	**766,38 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		819,320 €	**16,39 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:356 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
				3,000 %	Costes indirectos	835,710 €	**25,07 €**
			Precio total por Ud ……				**860,78 €**
8.1.13	LEM010	**Ud**	Suministro y colocación de portón de madera maciza de pino laricio, adaptada a un hueco de 2,49 metros de ancho y 2,50 metros de alto, compuesta por cuatro hojas realizadas con bastidor de 100x100 mm, y relleno con tablas 100x50mm, acabado lasur mate; acabado lasur mate, 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. Incluso pivote de acero inoxidable, falleba interior y cerradura interior y exterior. Para la ejecución de esta carpintería se seguirá el diseño representado en la documentación gráfica del proyecto y se respetará las indicaciones y criterio de la dirección facultativa de la dirección facultativa de la obra. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	4,339	h	Oficial 1ª carpintero.			24,320 €	**105,52 €**
	4,339	h	Ayudante carpintero.			22,910 €	**99,41 €**
	1,000	Ud	Portón de madera maciza de pino laricio, adaptada a un hueco de 2,49 metros de ancho y 2,50 metros de alto, compuesta por cuatro hojas realizadas con bastidor de 100x100 mm, y relleno con tablas 100x50mm, acabado lasur mate; acabado lasur mate			4.140,650 €	**4.140,65 €**
	1,000	Ud	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de diámetro y 35 a 60 mm de longitud, con tapa incorporada y acabado en hierro, serie básica, para puerta de entrada serie castellana.			44,500 €	**44,50 €**
	1,000	Ud	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de entrada a vivienda, según UNE-EN 12209.			20,280 €	**20,28 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios			4.410,360 €	**88,21 €**
				3,000 %	Costes indirectos	4.498,570 €	**134,96 €**
			Precio total por Ud ……				**4.633,53 €**
8.1.14	LEM010b	**Ud**	Suministro y colocación de portón de madera maciza de pino laricio, adaptada a un hueco de 2,44 metros de ancho y 2,50 metros de alto, compuesta por cuatro hojas realizadas con bastidor de 100x100 mm, y relleno con tablas 100x50mm, acabado lasur mate; acabado lasur mate, 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. Incluso pivote de acero inoxidable, falleba interior y cerradura interior y exterior. Para la ejecución de esta carpintería se seguirá el diseño representado en la documentación gráfica del proyecto y se respetará las indicaciones y criterio de la dirección facultativa de la dirección facultativa de la obra. Esta partida incluye el Suministro y colocación de la carpintería, el aplomado de las hojas, el ajuste final de la hoja y la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	4,339	h	Oficial 1ª carpintero.			24,320 €	**105,52 €**
	4,339	h	Ayudante carpintero.			22,910 €	**99,41 €**
	1,000	Ud	Portón de madera maciza de pino laricio, adaptada a un hueco de 2,44 metros de ancho y 2,35 metros de alto, con el dintel arqueado alcanzando una altura de 2,70 metros, compuesta por cuatro hojas realizadas con bastidor de 100x100 mm, y relleno con tablas 100x50mm, acabado lasur mate; acabado lasur mate			4.240,650 €	**4.240,65 €**
	1,000	Ud	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de diámetro y 35 a 60 mm de longitud, con tapa incorporada y acabado en hierro, serie básica, para puerta de entrada serie castellana.			44,500 €	**44,50 €**
	1,000	Ud	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de entrada a vivienda, según UNE-EN 12209.			20,280 €	**20,28 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios			4.510,360 €	**90,21 €**
				3,000 %	Costes indirectos	4.600,570 €	**138,02 €**
			Precio total por Ud ……				**4.738,59 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:357 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

8.2 Carpintería interior

8.2.1 03.04.01A **Ud** Restauración de puerta de madera de hoja abatible de 0,60 metros de ancho y 1,60 metros de alto, contemplando el conjunto de trabajos de traslado a taller de las partes móviles de madera, incluyendo los trabajos de sustitución de los elementos deteriorados por otros nuevos utilizando el mismo tipo de madera del elemento original y siguiendo el diseño de las piezas originales. Injerto, y reposición de piezas que carezcan en carpinterías previa aprobación de la Dirección Facultativa, teniendo en cuenta el diseño original, utilizando también el mismo tipo de madera del elemento original y siguiendo el diseño de las piezas originales. Descapado de pinturas y barnices y reparación y/o sustitución de los herrajes de colgar y seguridad. Limpieza y reparación de los elementos deteriorados de las construcciones de base fijas en obra (en caso de que la carpintería los tuviera). Una vez restablecidos los elementos, se procederá a tratar los nuevos componentes con una imprimación antixilófagos. Por último, la carpintería contará con un acabado de pintura de color a determinar por la Dirección Facultativa, a realizar por restaurador, mediante la aplicación previa de una mano de fondo con imprimación selladora, a base de resinas alcídicas y pigmentos seleccionados, como fijador de superficie y dos manos de acabado. Incluidos los trabajos de colocación en el sitio de origen de la carpintería. Esta partida incluye los trabajos de limpieza y decapado, desmontaje de los elementos que presenten algún tipo de daño o patología, sustitución de piezas, colocación de piezas nuevas (en su caso), aplicación de masillas para tapar el poro, imprimación antixilófagos, tratamiento preventivo, colocación de herrajes, preparación del soporte mediante lijado de la y tratamiento de juntas, acabado de pintura y colocación de la carpintería. Trabajos realizados por restaurador especialista en trabajos de madera, siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa. Esta partida incluye la parte proporcional de medios auxiliares, equipos y herramientas necesarias para llevar a cabo la totalidad de los trabajos a los que se refiere. La medición de la partida refleja únicamente las dimensiones de la puerta; no obstante, los trabajos incluidos comprenderán la ejecución completa sobre todas las caras y cantos de la misma.

5,787	h	Restaurador	36,040 €	**208,56 €**
1,447	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**34,68 €**
0,050	m3	Madera de pino.	244,830 €	**12,24 €**
2,000	l	Líquido protector incoloro para tratamiento anti-termitas de elementos de madera, para aplicar con brocha, pincel o pistola, o mediante inyección o inmersión.	12,946 €	**25,89 €**
0,300	kg	Pigmento para mortero.	6,000 €	**1,80 €**
1,000	u	Otros materiales	9,822 €	**9,82 €**
0,500	l	Aceite de linosa	6,384 €	**3,19 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	296,180 €	**5,92 €**
		3,000 % Costes indirectos	302,100 €	**9,06 €**
		Precio total por Ud		**311,16 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:358 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

8.2.2 03.04.01B **Ud** Restauración de puertas de madera de armario de doble hoja abatible adaptada a un hueco de 0,64 metros de ancho y 0,74 metros de alto, contemplando el conjunto de trabajos de traslado a taller de las partes móviles de madera, incluyendo los trabajos de sustitución de los elementos deteriorados por otros nuevos utilizando el mismo tipo de madera del elemento original y siguiendo el diseño de las piezas originales. Injerto, y reposición de piezas que carezcan en carpinterías previa aprobación de la Dirección Facultativa, teniendo en cuenta el diseño original, utilizando también el mismo tipo de madera del elemento original y siguiendo el diseño de las piezas originales. Descapado de pinturas y barnices y reparación y/o sustitución de los herrajes de colgar y seguridad. Limpieza y reparación de los elementos deteriorados de las construcciones de base fijas en obra (en caso de que la carpintería los tuviera). Una vez restablecidos los elementos, se procederá a tratar los nuevos componentes con una imprimación antixilófagos. Por último, la carpintería contará con un acabado de pintura de color a determinar por la Dirección Facultativa, a realizar por restaurador, mediante la aplicación previa de una mano de fondo con imprimación selladora, a base de resinas alcídicas y pigmentos seleccionados, como fijador de superficie y dos manos de acabado. Incluidos los trabajos de colocación en el sitio de origen de la carpintería. Esta partida incluye los trabajos de limpieza y decapado, desmontaje de los elementos que presenten algún tipo de daño o patología, sustitución de piezas, colocación de piezas nuevas (en su caso), aplicación de masillas para tapar el poro, imprimación antixilófagos, tratamiento preventivo, colocación de herrajes, preparación del soporte mediante lijado de la y tratamiento de juntas, acabado de pintura y colocación de la carpintería. Trabajos realizados por restaurador especialista en trabajos de madera, siguiendo las indicaciones y criterio de la Dirección Facultativa. Esta partida incluye la parte proporcional de medios auxiliares, equipos y herramientas necesarias para llevar a cabo la totalidad de los trabajos a los que se refiere. La medición de la partida refleja únicamente las dimensiones de la puerta; no obstante, los trabajos incluidos comprenderán la ejecución completa sobre todas las caras y cantos de la misma.

3,616	h	Restaurador	36,040 €	**130,32 €**
0,723	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €	**17,33 €**
0,030	m3	Madera de pino.	244,830 €	**7,34 €**
2,000	l	Líquido protector incoloro para tratamiento anti-termitas de elementos de madera, para aplicar con brocha, pincel o pistola, o mediante inyección o inmersión.	12,946 €	**25,89 €**
0,250	kg	Pigmento para mortero.	6,000 €	**1,50 €**
1,000	u	Otros materiales	9,822 €	**9,82 €**
0,500	l	Aceite de linosa	6,384 €	**3,19 €**
20,000	%	Costes directos complementarios	195,390 €	**39,08 €**
7,000	%	Medios auxiliares	234,470 €	**16,41 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	250,880 €	**5,02 €**
		3,000 % Costes indirectos	255,900 €	**7,68 €**

Precio total por Ud ..... 263,58 €

8.2.3 LPM010b **Ud** Suministro y colocación de puerta interior de hoja abatible, ciega, de una hoja de dimensiones de 0,85 m de ancho y 2,05 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; con tapajuntas de 150 x 20 mm. Incluso bisagras ocultas 3D, condena interior y manilla en ambas caras. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,648	h	Oficial 1ª carpintero.	24,320 €	**15,76 €**
0,648	h	Ayudante carpintero.	22,910 €	**14,85 €**
1,000	Ud	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,390 €	**17,39 €**
1,000	Ud	Puerta interior ciega, hoja de dimensiones de 0,85 m de ancho y 2,05 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF	125,370 €	**125,37 €**
10,400	m	Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, pino país, 150x20 mm	1,610 €	**16,74 €**
3,000	Ud	Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón, acabado brillante, para puerta de paso interior.	0,810 €	**2,43 €**
18,000	Ud	Tornillo de latón 21/35 mm.	0,070 €	**1,26 €**
1,000	Ud	Juego de manillas y escudo largo de latón, para puerta interior.	8,940 €	**8,94 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	202,740 €	**4,05 €**
		3,000 % Costes indirectos	206,790 €	**6,20 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:359 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
			Precio total por Ud		**212,99 €**
8.2.4	LPM010c	**Ud**	Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja abatible de dimensiones de 0,73 m de ancho y 2,05 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; con tapajuntas de 150 x 20 mm. Incluso bisagras ocultas 3D, condena interior y manilla en ambas caras. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, cerradura interior y exterior maestreada, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,648	h	Oficial 1ª carpintero.	24,320 €	**15,76 €**
	0,648	h	Ayudante carpintero.	22,910 €	**14,85 €**
	1,000	Ud	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,390 €	**17,39 €**
	5,100	m	Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 90x20 mm, barnizado en taller.	3,710 €	**18,92 €**
	1,000	Ud	Puerta interior ciega, hoja de dimensiones de 0,73 m de ancho y 2,05 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF	125,370 €	**125,37 €**
	10,400	m	Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, pino país, 150x20 mm	1,610 €	**16,74 €**
	3,000	Ud	Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón, acabado brillante, para puerta de paso interior.	0,810 €	**2,43 €**
	18,000	Ud	Tornillo de latón 21/35 mm.	0,070 €	**1,26 €**
	1,000	Ud	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, maestreada	12,420 €	**12,42 €**
	1,000	Ud	Juego de manillas y escudo largo de latón, para puerta interior.	8,940 €	**8,94 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	234,080 €	**4,68 €**
			3,000 % Costes indirectos	238,760 €	**7,16 €**
			Precio total por Ud		**245,92 €**
8.2.5	LPM021	**Ud**	Suministro y colocación de puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 205x90x5 cm, de tablero de MDF 50mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; contramarco eclisse unico con guia superior oculta, tapajuntas de MDF de 150x20 mm. Incluso, herrajes de colgar, tirador tipo uñero en ambas catas y canto, condena interior y cerradura pico de loro. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	1,000	Ud	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,390 €	**17,39 €**
	5,100	m	Galce de MDF, acabado en melamina de color blanco, 90x20 mm.	3,360 €	**17,14 €**
	1,000	Ud	Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 205x90x5 cm, de tablero de MDF 50mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; contramarco eclisse unico con guia superior oculta, tapajuntas de MDF de 150x20 mm. Incluso, herrajes de colgar, tirador tipo uñero en ambas catas y canto, condena interior y cerradura pico de loro.	52,380 €	**52,38 €**
	10,400	m	Tapajuntas de MDF, con acabado en melamina, de color blanco, 70x10 mm.	1,360 €	**14,14 €**
	1,000	Ud	Tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica, para puerta interior corredera, para interior.	27,940 €	**27,94 €**
	0,868	h	Oficial 1ª carpintero.	24,320 €	**21,11 €**
	0,868	h	Ayudante carpintero.	22,910 €	**19,89 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	169,990 €	**3,40 €**
			3,000 % Costes indirectos	173,390 €	**5,20 €**
			Precio total por Ud		**178,59 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:360 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
8.2.6	LPM010d	**Ud**	Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja abatible con dimensiones de 0,92 m de ancho y 2,26 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; marco directo sin tapajuntas. Incluso bisagras ocultas 3D, manilla en ambas cara, cerradura interior exterior maestreada. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
1,000	Ud		Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,390 €	**17,39 €**
5,100	m		Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 90x20 mm, barnizado en taller.	3,710 €	**18,92 €**
1,000	Ud		Puerta interior ciega, hoja con dimensiones de 0,92 m de ancho y 2,26 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; marco directo sin tapajuntas. Incluso bisagras ocultas 3D, manilla en ambas cara, cerradura interior exterior maestreada	125,370 €	**125,37 €**
3,000	Ud		Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón, acabado brillante, para puerta de paso interior.	0,810 €	**2,43 €**
18,000	Ud		Tornillo de latón 21/35 mm.	0,070 €	**1,26 €**
1,000	Ud		Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, maestreada	12,420 €	**12,42 €**
1,000	Ud		Juego de manillas y escudo largo de latón, para puerta interior.	8,940 €	**8,94 €**
0,648	h		Oficial 1ª carpintero.	24,320 €	**15,76 €**
0,648	h		Ayudante carpintero.	22,910 €	**14,85 €**
2,000	%		Costes directos complementarios	217,340 €	**4,35 €**
			3,000 % Costes indirectos	221,690 €	**6,65 €**
			Precio total por Ud		**228,34 €**
8.2.7	LPM010	**Ud**	Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de dos hojas abatibles de dimensiones adaptada a un hueco de 1,50 m de ancho y 2,30 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; marco directo sin tapajuntas. Incluso bisagras ocultas 3D, manilla en ambas cara, cerradura interior exterior maestreada y pasador superior e inferior en hoja pasiva. Esta partida incluye la presentación de la puerta, la colocación de los herrajes de colgar, la colocación de la hoja, la colocación de los herrajes de cierre, la colocación de accesorios, el ajuste final, la realización de pruebas de servicio. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
1,000	Ud		Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de dos hojas, con elementos de fijación.	20,000 €	**20,00 €**
5,800	m		Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 90x20 mm, barnizado en taller.	3,710 €	**21,52 €**
2,000	Ud		Puerta interior abatible, ciega, de dos hojas de dimenasiones adaptada a un hueco de 1,50 m de ancho y 2,30 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado	80,930 €	**161,86 €**
11,700	m		Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, pino país, 150x20 mm	1,610 €	**18,84 €**
6,000	Ud		Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón, acabado brillante, para puerta de paso interior.	0,810 €	**4,86 €**
36,000	Ud		Tornillo de latón 21/35 mm.	0,070 €	**2,52 €**
1,000	Ud		Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, maestreada	12,420 €	**12,42 €**
2,000	Ud		Juego de manillas y escudo largo de latón, para puerta interior.	8,940 €	**17,88 €**
1,013	h		Oficial 1ª carpintero.	24,320 €	**24,64 €**
1,013	h		Ayudante carpintero.	22,910 €	**23,21 €**
2,000	%		Costes directos complementarios	307,750 €	**6,16 €**
			3,000 % Costes indirectos	313,910 €	**9,42 €**
			Precio total por Ud		**323,33 €**

8.3 Vidrios

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:361 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
8.3.1	LVC017b	**m²**	Acristalamiento de carpintería de madera, 6/16A/4, conjunto formado por vidrio exterior Guardian ExtraClean de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Guardian ExtraClean de 4 mm, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Esta partida incluye la colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería, el sellado final de estanqueidad y la señalización de las hojas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,434 h		Oficial 1ª cristalero.	25,520 €	**11,08 €**
	0,434 h		Ayudante cristalero.	24,210 €	**10,51 €**
	1,050 m²		Acristalamiento 6/16A/4, conjunto formado por vidrio exterior Guardian ExtraClean de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Guardian ExtraClean de 4 mm, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales	125,210 €	**131,47 €**
	0,580 Ud		Cartucho de 310 ml de silicona neutra, incolora, dureza Shore A aproximada de 23, según UNE-EN ISO 868 y recuperación elástica >=80%, según UNE-EN ISO 7389.	5,770 €	**3,35 €**
	1,000 Ud		Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260 €	**1,26 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	157,670 €	**3,15 €**
			3,000 % Costes indirectos	160,820 €	**4,82 €**
			Precio total por m²		**165,64 €**
8.3.2	LVE010	**m²**	Acristalamiento de carpintería de madera, 4+4/16A/4+4, conjunto formado por vidrio exterior Guardian ExtraClean de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Guardian ExtraClean de 4 mm, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Esta partida incluye la colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería, el sellado final de estanqueidad y la señalización de las hojas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,470 h		Oficial 1ª cristalero.	25,520 €	**11,99 €**
	0,469 h		Ayudante cristalero.	24,210 €	**11,35 €**
	1,050 m²		Acristalamiento 4+4/16A/4+4, conjunto formado por vidrio exterior Guardian ExtraClean de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Guardian ExtraClean de 4 mm, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales	205,080 €	**215,33 €**
	0,290 Ud		Cartucho de 310 ml de silicona sintética incolora (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	2,470 €	**0,72 €**
	1,667 m		Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,900 €	**1,50 €**
	1,000 Ud		Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260 €	**1,26 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	242,150 €	**4,84 €**
			3,000 % Costes indirectos	246,990 €	**7,41 €**
			Precio total por m²		**254,40 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:362 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

9 Instalaciones

9.1 instalación de saneamiento

9.1.1 ISD020 **Ud** Red interior de evacuación, para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, ducha, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, y bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

3,840	m	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,830 €	**7,03 €**
2,125	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,390 €	**11,45 €**
0,384	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	9,178 €	**3,52 €**
0,192	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	13,986 €	**2,69 €**
0,700	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,140 €	**4,30 €**
1,000	Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.	19,610 €	**19,61 €**
1,000	m	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	2,120 €	**2,12 €**
5,298	h	Oficial 1ª fontanero.	24,640 €	**130,54 €**
2,649	h	Ayudante fontanero.	22,730 €	**60,21 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	241,470 €	**4,83 €**
		3,000 % Costes indirectos	246,300 €	**7,39 €**
		Precio total por Ud		**253,69 €**

9.1.2 ISD021 **Ud** Red interior de evacuación, para aseo con dotación para: 2 inodoros, 2 lavabos, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con el bote sifónico y con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, y bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
Incluye: Replanteo. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Colocación del bote sifónico. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

5,160	m	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,830 €	**9,44 €**
2,125	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,390 €	**11,45 €**
0,445	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	9,178 €	**4,08 €**
0,222	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	13,986 €	**3,10 €**
0,700	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,140 €	**4,30 €**
1,000	Ud	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.	19,610 €	**19,61 €**
1,000	m	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	2,120 €	**2,12 €**
6,490	h	Oficial 1ª fontanero.	24,640 €	**159,91 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:363 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	3,246	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**73,78 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		287,790 €	**5,76 €**
				3,000 % Costes indirectos	293,550 €	**8,81 €**
			Precio total por Ud			**302,36 €**
9.1.3	ISD022	**Ud**	Red interior de evacuación, para cocina con dotación para: fregadero, toma de desagüe para lavavajillas, realizada con tubo de PVC, serie B para la red de desagües que conectan la evacuación de los aparatos con la bajante, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	4,300	m	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.		1,830 €	**7,87 €**
	1,000	Ud	Toma de desagüe para electrodoméstico, con enlace mixto macho de PVC, de 40 mm de diámetro.		2,910 €	**2,91 €**
	0,215	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.		9,178 €	**1,97 €**
	0,108	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.		13,986 €	**1,51 €**
	3,110	h	Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**76,63 €**
	1,555	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**35,35 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		126,240 €	**2,52 €**
				3,000 % Costes indirectos	128,760 €	**3,86 €**
			Precio total por Ud			**132,62 €**
9.1.4	ISS010	**m**	Colector de red horizontal, formado por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, unión pegada con adhesivo, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	1,000	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.		0,450 €	**0,45 €**
	1,050	m	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.		7,110 €	**7,47 €**
	0,040	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.		9,178 €	**0,37 €**
	0,032	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.		13,986 €	**0,45 €**
	0,164	h	Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**4,04 €**
	0,083	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**1,89 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		14,670 €	**0,29 €**
				3,000 % Costes indirectos	14,960 €	**0,45 €**
			Precio total por m			**15,41 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:364 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.1.5	ISS010b	**m**	Colector de red horizontal, formado por tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, unión pegada con adhesivo, con una pendiente mínima del 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales en el interior de la estructura de los edificios. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	1,000 Ud		Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro.	0,510 €	**0,51 €**
	1,050 m		Tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,100 €	**8,51 €**
	0,058 l		Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	9,178 €	**0,53 €**
	0,046 l		Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	13,986 €	**0,64 €**
	0,187 h		Oficial 1ª fontanero.	24,640 €	**4,61 €**
	0,093 h		Ayudante fontanero.	22,730 €	**2,11 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	16,910 €	**0,34 €**
			3,000 % Costes indirectos	17,250 €	**0,52 €**
			Precio total por m		**17,77 €**
9.1.6	ISB010	**m**	Bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	1,000 Ud		Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	0,450 €	**0,45 €**
	1,000 m		Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 40% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,860 €	**6,86 €**
	0,032 l		Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	9,178 €	**0,29 €**
	0,016 l		Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	13,986 €	**0,22 €**
	0,109 h		Oficial 1ª fontanero.	24,640 €	**2,69 €**
	0,054 h		Ayudante fontanero.	22,730 €	**1,23 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	11,740 €	**0,23 €**
			3,000 % Costes indirectos	11,970 €	**0,36 €**
			Precio total por m		**12,33 €**
9.1.7	USS040	**Ud**	Fosa séptica compacta de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) con filtro biológico aeróbico de oxidación total, de 6000 litros, de 1740 mm de diámetro y 2930 mm de longitud, con dos bocas de acceso de 410 mm de diámetro, boca de entrada y boca de salida de 125 mm de diámetro. Incluye: Replanteo. Colocación y conexionado de la fosa séptica compacta. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	1,000 Ud		Fosa séptica compacta de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) con filtro biológico aeróbico, de 6000 litros, de 1740 mm de diámetro y 2930 mm de longitud, con dos bocas de acceso de 410 mm de diámetro, boca de entrada y boca de salida de 125 mm de diámetro, para tratamiento de aguas residuales.	3.324,190 €	**3.324,19 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:365 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1,910	h		Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**47,06 €**
1,911	h		Ayudante fontanero.		22,730 €	**43,44 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		3.414,690 €	**68,29 €**
				3,000 % Costes indirectos	3.482,980 €	**104,49 €**
			Precio total por Ud			**3.587,47 €**

9.2 Instalalción eléctrica

9.2.1 Cuadros eléctricos

9.2.1.1 U35005 **Ud** Caja general de protección y medida para 400 A de doble aislamiento, para medida indirecta, con bases de cortacircuitos de 250 amperios, colocación en hornacina, para acometidas subterráneas, provista de bornes metálicos para derivación individual de 240 mm2 de entrada-salida en fases, realizada con material autoextinguible, autoventiladas, según vigente REBT, totalmente instalada y lista para su funcionamiento. En el nicho se dejarán previstos los orificios necesarios para alojar los conductos de entrada de la acometida. Las cajas de protección y medida a utilizar corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente, en función del número y naturaleza del suministro. Dentro de las mismas se instalarán cortacircuitos fusibles en todos los conductores de fase o polares, con poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación. La caja de protección cumplirá todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60.439 -1, tendrán grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439-3, una vez instaladas tendrán un grado de protección IP43 según UNE 20.324 e IK 09 según UNE-EN 50.102 y serán precintables. La envolvente deberá disponer de la ventilación interna necesaria que garantice la no formación de condensaciones. El material transparente para la lectura será resistente a la acción de los rayos ultravioleta. Las disposiciones generales de este tipo de caja quedan recogidas en la ITC-BT-13. Al tratarse de medida indirecta, incluirá:
- Un contador electrónico combinado III 4H activa clase 1 reactiva clase 2 3x230/400 V x/5 A con módulo de tarificación programable, según NI 42.20.01.
- Tres transformadores de intensidad tipo CAP, según NI72.58.01, de hasta 300 A
- El cableado.
- Un bloque de bornes de comprobación de 10 elementos, 10E-6I-4T, según NI 76.84.01
- Una placa base, en módulo de transformadores, prevista para la fijación de estos.
- Una pletina de neutro Cu de 30x5x145 mm. montada sobre placa base.
- Cable para la toma de tensión de los transformadores de intensidad según NI 72.80.01 (2,5 mm2 mínimo)
- Obra civil
- Puerta cierre de hornacina

0,146	h	Oficial 1ª construcción.	23,970 €		**3,50 €**
0,123	h	Peón ordinario construcción.	22,510 €		**2,77 €**
0,730	h	Oficial 1ª electricista.	24,640 €		**17,99 €**
2,000	ud	Terminal tubular reforzada de cobre, para cable de sección 240 mm2	0,168 €		**0,34 €**
1,000	Ud	Caja exterior doble aislamiento normalizada según UNE 21.305 con bases de cortacircuitos de 400 A., autoextinguible y autoventilada, para red trifásica.	284,490 €		**284,49 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	309,090 €		**6,18 €**
			3,000 % Costes indirectos	315,270 €	**9,46 €**
		Precio total por Ud			**324,73 €**

9.2.1.2 CGD00LN **Ud** Suministro e instalación de cuadro eléctrico de montaje en superficie, con embarrado, capacidad con módulos según esquema unifilar adjunto, fabricado en chapa de acero Quadro 4, de Hager, o equivalente, con puerta plena y cerradura, junta de estanqueidad, conteniendo en su interior el aparellaje especificado en el esquema unifilar correspondiente y los elementos para el accionamiento, mando, señalización, medida y control que se estimen necesarios por la D.F. (contactores, relés, contactos auxiliares, interruptores, pilotos, relojes, células, toroidales, ...), y protección contra sobretensiones, con un 20% de espacio de reserva, incluidos embarrados, carriles, piezas especiales, bornas tipo Vikin, cableado, puenteado con peines, mano de obra, sinópticos, tornillería y pequeño material, canal, rotulación en plástico rígido negro con letras en color blanco, obra civil, montaje, puesta a punto y pruebas, incluso cerradura con llave.Criterio de valoración económica: El precio incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.

0,618	h	Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**15,23 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:366 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	0,618	h	Ayudante electricista.		22,730 €	**14,05 €**
	1,000	Ud	Armario de distribución metálico, de superficie, con puertas ciegas, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, para 196 módulos, en 8 filas, de 1200x800x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1.		133,025 €	**133,03 €**
	1,000	Ud	Protector contra sobretensiones transitorias, tipo 2 (onda 8/20 µs), con interruptor automático de final de vida útil con poder de corte 25 kA y cartucho extraíble, tetrapolar (3P+N), nivel de protección 1,5 kV, intensidad máxima de descarga 120 kA, modelo iQuick PRD A9L16297 "SCHNEIDER ELECTRIC", con contacto de señalización, de 131,5x103,9x75,9 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según IEC 61643-11.		173,511 €	**173,51 €**
	1,000	Ud	Doble embarrado y conmutador de redes		236,081 €	**236,08 €**
	1,000	Ud	Interruptor NSXm 36kA Vigi 160A 4P Elink, sensibilidad ajustable de 30 a 500 mA, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre, de la marca Schneider electric o similar		1.616,457 €	**1.616,46 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		2.188,360 €	**43,77 €**
				3,000 % Costes indirectos	2.232,130 €	**66,96 €**
			Precio total por Ud			**2.299,09 €**
9.2.1.3	CSD01	**Ud**	Suministro e instalación de cuadro eléctrico de montaje en superficie, con bloque de conexiones, capacidad con módulos según esquema unifilar adjunto, fabricado en chapa de acero Quadro 4, de Hager, o equivalente, con puerta plena y cerradura, junta de estanqueidad, conteniendo en su interior el aparellaje especificado en el esquema unifilar correspondiente y los elementos para el accionamiento, mando, señalización, medida y control que se estimen necesarios por la D.F. (contactores, relés, contactos auxiliares, interruptores, pilotos, relojes, células, toroidales, ...), y protección contra sobretensiones, con un 20% de espacio de reserva, incluidos embarrados, carriles, piezas especiales, bornas tipo Vikin, cableado, puenteado con peines, mano de obra, sinópticos, tornillería y pequeño material, canal, rotulación en plástico rígido negro con letras en color blanco, obra civil, montaje, puesta a punto y pruebas, incluso cerradura con llave.Criterio de valoración económica: El precio incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.				
	1,512	h	Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**37,26 €**
	1,513	h	Ayudante electricista.		22,730 €	**34,39 €**
	1,000	Ud	Armario de distribución metálico, de superficie, con puertas ciegas, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, para 196 módulos, en 8 filas, de 1200x800x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1.		133,025 €	**133,03 €**
	1,000	Ud	Protector contra sobretensiones transitorias, tipo 2 (onda 8/20 µs), con interruptor automático de final de vida útil con poder de corte 25 kA y cartucho extraíble, tetrapolar (3P+N), nivel de protección 1,5 kV, intensidad máxima de descarga 120 kA, modelo iQuick PRD A9L16297 "SCHNEIDER ELECTRIC", con contacto de señalización, de 131,5x103,9x75,9 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según IEC 61643-11.		173,511 €	**173,51 €**
	1,000	Ud	Interruptores magnetotérmicos y diferenciales según esquema unilar		30,359 €	**30,36 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		408,550 €	**8,17 €**
				3,000 % Costes indirectos	416,720 €	**12,50 €**
			Precio total por Ud			**429,22 €**
9.2.1.4	CSDGR	**Ud**	Cuadro secundario de distribución garaje			
	1,022	h	Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**25,18 €**
	1,022	h	Ayudante electricista.		22,730 €	**23,23 €**
	1,000	Ud	Armario de distribución metálico, de superficie, con puertas ciegas, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, para 196 módulos, en 8 filas, de 1200x800x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1.		133,025 €	**133,03 €**
	1,000	Ud	Interruptores magnetotérmicos y diferenciales según esquema unilar		22,045 €	**22,05 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		203,490 €	**4,07 €**
				3,000 % Costes indirectos	207,560 €	**6,23 €**
			Precio total por Ud			**213,79 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:367 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
9.2.1.5	IEQ020	**Ud**	Suministro e instalación de batería automática de condensadores, para 99 kVAr de potencia reactiva, de 4 escalones con una relación de potencia entre condensadores de 1:1:1:1, para alimentación trifásica a 400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia, compuesta por armario metálico con grado de protección IP 21, de 615x400x1330 mm; condensadores regulador de energía reactiva con pantalla de cristal líquido contactores con bloque de preinserción y resistencia de descarga rápida; y fusibles de alto poder de corte. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Incluye: Montaje y fijación. Conexionado y puesta en marcha.			
	2,508	h	Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**61,80 €**
	2,506	h	Ayudante electricista.		22,730 €	**56,96 €**
	1,000	Ud	Batería automática de condensadores, para 50 kVAr de potencia reactiva, de 4 escalones con una relación de potencia entre condensadores de 1:1:1:1, para alimentación trifásica a 400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia, compuesta por armario metálico con grado de protección IP 21, de 615x400x1330 mm; condensadores regulador de energía reactiva con pantalla de cristal líquido contactores con bloque de preinserción y resistencia de descarga rápida; y fusibles de alto poder de corte.		851,519 €	**851,52 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		970,280 €	**19,41 €**
				3,000 % Costes indirectos	989,690 €	**29,69 €**
			Precio total por Ud			**1.019,38 €**

9.2.2 Circuitos eléctricos

9.2.2.1	IEH012b	**m**	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
	0,026	h	Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**0,64 €**
	0,026	h	Ayudante electricista.		22,730 €	**0,59 €**
	1,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.		2,335 €	**2,34 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		3,570 €	**0,07 €**
				3,000 % Costes indirectos	3,640 €	**0,11 €**
			Precio total por m			**3,75 €**
9.2.2.2	IEH012c	**m**	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
	0,026	h	Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**0,64 €**
	0,026	h	Ayudante electricista.		22,730 €	**0,59 €**
	1,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.		1,553 €	**1,55 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		2,780 €	**0,06 €**
				3,000 % Costes indirectos	2,840 €	**0,09 €**
			Precio total por m			**2,93 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:368 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.2.2.3	IEH012d	**m**	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.		
	0,020 h		Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**0,49 €**
	0,020 h		Ayudante electricista.	22,730 €	**0,45 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	0,940 €	**0,02 €**
	1,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	0,671 €	**0,67 €**
			3,000 % Costes indirectos	1,630 €	**0,05 €**
			Precio total por m		**1,68 €**
9.2.2.4	IEH012e	**m**	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.		
	0,008 h		Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**0,20 €**
	0,008 h		Ayudante electricista.	22,730 €	**0,18 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	0,380 €	**0,01 €**
	1,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	1,050 €	**1,05 €**
			3,000 % Costes indirectos	1,440 €	**0,04 €**
			Precio total por m		**1,48 €**
9.2.2.5	IEH012f	**m**	Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.		
	0,008 h		Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**0,20 €**
	0,008 h		Ayudante electricista.	22,730 €	**0,18 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	0,380 €	**0,01 €**
	1,000 m		Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	0,420 €	**0,42 €**
			3,000 % Costes indirectos	0,810 €	**0,02 €**
			Precio total por m		**0,83 €**
9.2.2.6	IEH012g	**m**	Suministro e instalación de cabl unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.		
	0,008 h		Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**0,20 €**
	0,008 h		Ayudante electricista.	22,730 €	**0,18 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:369 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	1,000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	0,141 €	**0,14 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	0,520 €	**0,01 €**
			3,000 % Costes indirectos	0,530 €	**0,02 €**
			Precio total por m		**0,55 €**
9.2.2.7	IEO010	**m**	Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 16 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.		
	0,009	h	Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**0,22 €**
	0,010	h	Ayudante electricista.	22,730 €	**0,23 €**
	1,000	m	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 16 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,176 €	**0,18 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	0,630 €	**0,01 €**
			3,000 % Costes indirectos	0,640 €	**0,02 €**
			Precio total por m		**0,66 €**
9.2.2.8	IEO010b	**m**	Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.		
	0,009	h	Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**0,22 €**
	0,010	h	Ayudante electricista.	22,730 €	**0,23 €**
	1,000	m	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,324 €	**0,32 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	0,770 €	**0,02 €**
			3,000 % Costes indirectos	0,790 €	**0,02 €**
			Precio total por m		**0,81 €**
9.2.2.9	IEO010c	**m**	Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.		
	0,008	h	Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**0,20 €**
	0,010	h	Ayudante electricista.	22,730 €	**0,23 €**
	1,000	m	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,463 €	**0,46 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	0,890 €	**0,02 €**
			3,000 % Costes indirectos	0,910 €	**0,03 €**
			Precio total por m		**0,94 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:370 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.2.2.10	IEO010d	**m**	Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.		
	0,008 h		Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**0,20 €**
	0,010 h		Ayudante electricista.	22,730 €	**0,23 €**
	1,000 m		Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,675 €	**0,68 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	1,110 €	**0,02 €**
			3,000 % Costes indirectos	1,130 €	**0,03 €**
			Precio total por m		**1,16 €**
9.2.2.11	IEO010e	**m**	Canalización de tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 320 N, con grado de protección IP547. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Accesorios y elementos de fijación, cajas de registro, etc.		
	0,008 h		Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**0,20 €**
	0,010 h		Ayudante electricista.	22,730 €	**0,23 €**
	1,000 m		Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 40 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,962 €	**0,96 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	1,390 €	**0,03 €**
			3,000 % Costes indirectos	1,420 €	**0,04 €**
			Precio total por m		**1,46 €**
9.2.2.12	IEP021	**Ud**	Toma de tierra con tres picas de acero cobreado de 2 m de longitud cada una. Incluye: Replanteo. Excavación con medios mecánicos. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Hincado de las picas. Colocación de la arqueta de registro. Conexión de los electrodos con la línea de enlace. Relleno del trasdós. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.		
	0,059 h		Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**1,45 €**
	0,052 h		Ayudante electricista.	22,730 €	**1,18 €**
	0,013 h		Peón ordinario construcción.	22,510 €	**0,29 €**
	3,000 Ud		Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	18,000 €	**54,00 €**
	7,000 m		Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,810 €	**19,67 €**
	3,000 Ud		Grapa abarcón para conexión de pica.	1,000 €	**3,00 €**
	1,000 Ud		Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	74,000 €	**74,00 €**
	1,000 Ud		Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	46,000 €	**46,00 €**
	1,000 Ud		Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	3,500 €	**3,50 €**
	1,000 Ud		Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,150 €	**1,15 €**
	0,064 h		Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	26,704 €	**1,71 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	205,950 €	**4,12 €**
			3,000 % Costes indirectos	210,070 €	**6,30 €**
			Precio total por Ud		**216,37 €**
9.2.2.13	IEP025	**m**	Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluye: Replanteo del recorrido. Tendido del conductor de tierra. Conexionado del conductor de tierra mediante bornes de unión.		
	0,050 h		Oficial 1ª electricista.	24,640 €	**1,23 €**
	1,000 m		Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,810 €	**2,81 €**
	0,100 Ud		Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,150 €	**0,12 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:371 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
2,000	%		Costes directos complementarios		4,160 €	**0,08 €**
				3,000 % Costes indirectos	4,240 €	**0,13 €**
			Precio total por m			**4,37 €**
9.2.2.14	IEP030	**Ud**	Red de equipotencialidad en cuarto húmedo. Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.			
0,393	h		Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**9,68 €**
0,392	h		Ayudante electricista.		22,730 €	**8,91 €**
7,000	m		Conductor rígido unipolar de cobre, aislado, 750 V y 4 mm² de sección, para red equipotencial.		0,214 €	**1,50 €**
5,000	Ud		Abrazadera de latón.		0,742 €	**3,71 €**
0,250	Ud		Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.		1,150 €	**0,29 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		24,090 €	**0,48 €**
				3,000 % Costes indirectos	24,570 €	**0,74 €**
			Precio total por Ud			**25,31 €**

9.2.3 Iluminación

9.2.3.1	IOA020	**Ud**	Suministro e instlación de luminaria de emergencia, modelo Via Led de la marca NORMALUX, tecnologia led, flujo luminoso 175 lúmenes, carcasa circula, diametro 50 mm, IP65, baterías con autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, IK 04. Instalación empotrada. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.			
0,064	h		Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**1,58 €**
0,064	h		Ayudante electricista.		22,730 €	**1,45 €**
1,000	Ud		luminaria de emergencia, modelo Via Led de la marca NORMALUX, tecnologia led, flujo luminoso 210 lúmenes, carcasa circula, diametro 50 mm, IP65, baterías con autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, IK 04. Instalación empotrada. Incluso accesorios y elementos de fijación		19,458 €	**19,46 €**
1,000	Ud		Caja para empotrar, para luminaria de emergencia.		1,592 €	**1,59 €**
1,000	Ud		Marco de empotrar, para luminaria de emergencia.		3,899 €	**3,90 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		27,980 €	**0,56 €**
				3,000 % Costes indirectos	28,540 €	**0,86 €**
			Precio total por Ud			**29,40 €**

9.2.4 Mecanismos

9.2.4.1	IEM060b	**Ud**	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.			
0,097	h		Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**2,39 €**
1,000	Ud		Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, para empotrar, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V.		2,809 €	**2,81 €**
1,000	Ud		Tapa para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, de color blanco.		1,671 €	**1,67 €**
1,000	Ud		Marco embellecedor para 1 elemento, gama media, de color blanco.		1,504 €	**1,50 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		8,370 €	**0,17 €**
				3,000 % Costes indirectos	8,540 €	**0,26 €**
			Precio total por Ud			**8,80 €**
9.2.4.2	IEM020	**Ud**	Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.			
0,098	h		Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**2,41 €**
1,000	Ud		Interruptor unipolar (1P) para empotrar, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.		3,557 €	**3,56 €**
1,000	Ud		Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama media, de color blanco.		1,142 €	**1,14 €**
1,000	Ud		Marco embellecedor para 1 elemento, gama media, de color blanco.		1,504 €	**1,50 €**
2,000	%		Costes directos complementarios		8,610 €	**0,17 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:372 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			3,000 % Costes indirectos		8,780 €	**0,26 €**
			Precio total por Ud			**9,04 €**
9.2.4.3	IEM030	**Ud**	Conmutador, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.			
	0,098	h	Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**2,41 €**
	1,000	Ud	Conmutador para empotrar, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.		4,156 €	**4,16 €**
	1,000	Ud	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama media, de color blanco.		1,142 €	**1,14 €**
	1,000	Ud	Marco embellecedor para 1 elemento, gama media, de color blanco.		1,504 €	**1,50 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		9,210 €	**0,18 €**
			3,000 % Costes indirectos		9,390 €	**0,28 €**
			Precio total por Ud			**9,67 €**
9.2.4.4	IEM090	**Ud**	Suministro e instalación de zumbador de SOS, gama básica, tensión de alimentación 230 V, con tapa con rejilla, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Conexionado y montaje del elemento.			
	0,130	h	Oficial 1ª electricista.		24,640 €	**3,20 €**
	1,000	Ud	Zumbador para empotrar, gama básica, tensión nominal 230 V.		18,395 €	**18,40 €**
	1,000	Ud	Tapa con rejilla para zumbador, gama básica, de color blanco.		1,951 €	**1,95 €**
	1,000	Ud	Marco embellecedor para un elemento, gama básica, de color blanco.		1,902 €	**1,90 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		25,450 €	**0,51 €**
			3,000 % Costes indirectos		25,960 €	**0,78 €**
			Precio total por Ud			**26,74 €**

9.3 Instalación fontanería

9.3.1	IFM006	**m**	Tubería para montante de fontanería, empotrada en la pared, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	0,400	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.		0,160 €	**0,06 €**
	1,000	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.		3,740 €	**3,74 €**
	0,029	h	Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**0,71 €**
	0,029	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**0,66 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		5,170 €	**0,10 €**
			3,000 % Costes indirectos		5,270 €	**0,16 €**
			Precio total por m			**5,43 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:373 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
9.3.2	IFI010	**Ud**	Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	8,100	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.		0,130 €	**1,05 €**
	8,100	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.		3,250 €	**26,33 €**
	15,000	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.		0,160 €	**2,40 €**
	15,000	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.		4,220 €	**63,30 €**
	2,000	Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.		28,910 €	**57,82 €**
	3,258	h	Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**80,28 €**
	3,258	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**74,05 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		305,230 €	**6,10 €**
				3,000 % Costes indirectos	311,330 €	**9,34 €**
			Precio total por Ud			**320,67 €**
9.3.3	IFI010b	**Ud**	Instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, ducha, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	13,500	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.		0,130 €	**1,76 €**
	13,500	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.		3,250 €	**43,88 €**
	15,000	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.		0,160 €	**2,40 €**
	15,000	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.		4,220 €	**63,30 €**
	2,000	Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.		28,910 €	**57,82 €**
	4,019	h	Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**99,03 €**
	4,019	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**91,35 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		359,540 €	**7,19 €**
				3,000 % Costes indirectos	366,730 €	**11,00 €**
			Precio total por Ud			**377,73 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:374 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
9.3.4	IFI012	**Ud**	Instalación interior de fontanería para cocina con dotación para: fregadero, toma y llave de paso para lavavajillas, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	8,100	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.		0,130 €	**1,05 €**
	8,100	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.		3,250 €	**26,33 €**
	11,000	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.		0,160 €	**1,76 €**
	11,000	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.		4,220 €	**46,42 €**
	2,000	Ud	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.		28,910 €	**57,82 €**
	1,000	Ud	Llave de paso para lavadora o lavavajillas, para roscar, gama básica, de 1/2" de diámetro.		25,610 €	**25,61 €**
	2,694	h	Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**66,38 €**
	2,694	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**61,23 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		286,600 €	**5,73 €**
				3,000 % Costes indirectos	292,330 €	**8,77 €**
			Precio total por Ud			**301,10 €**
9.3.5	IFI008	**Ud**	Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula a los tubos. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	1,000	Ud	Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.		12,920 €	**12,92 €**
	1,000	Ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.		1,400 €	**1,40 €**
	0,103	h	Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**2,54 €**
	0,103	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**2,34 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		19,200 €	**0,38 €**
				3,000 % Costes indirectos	19,580 €	**0,59 €**
			Precio total por Ud			**20,17 €**
9.3.6	IFI006	**m**	Tubería para instalación interior, empotrada en la pared, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
	0,400	Ud	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.		0,160 €	**0,06 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:375 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	1,000	m	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.		3,570 €	**3,57 €**
	0,029	h	Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**0,71 €**
	0,029	h	Ayudante fontanero.		22,730 €	**0,66 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		5,000 €	**0,10 €**
				3,000 % Costes indirectos	5,100 €	**0,15 €**
			Precio total por m			**5,25 €**

9.4 Ventilación

9.4.1 Equipos

9.4.1.1 SV02 **Ud** Sistema Integrado de ahorro de la ventilación (SIAV), marca AIRE LIMPIO, modelo AL-25.16EC o equivalente, con las siguientes características: * Motor EC regulable 0-10V; * Alimentación eléctrica: 230V/I/50Hz; * Etapas de filtración; - Filtro F9; - Filtro CPZ de eficacia 90% gases y olores; - Filtro absoluto DOP HEPA 99,9%; - Emisor Germicida UVGI; * Dimensiones (largo/alto/ancho): 1.020/367/667mm; * Aislamiento clase F; * Registrable por la base con posibilidad de instalarse en cualquier sentido; Producto acorde con el Reglamento (EU) Nº1253/2014 ERP 2018; dispone de sondas de co2 para su sistema de control.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

0,061	h	Oficial 1ª montador.		25,090 €	**1,53 €**
0,060	h	Ayudante montador.		23,600 €	**1,42 €**
1,000	Ud	Sistema Integrado de ahorro de la ventilación (SIAV), marca AIRE LIMPIO, modelo AL-25.16EC o equivalente, con las siguientes características: * Motor EC regulable 0-10V; * Alimentación eléctrica: 230V/I/50Hz; * Etapas de filtración; - Filtro F9; - Filtro CPZ de eficacia 90% gases y olores; - Filtro absoluto DOP HEPA 99,9%; - Emisor Germicida UVGI; * Dimensiones (largo/alto/ancho): 1.020/367/667mm; * Aislamiento clase F; * Registrable por la base con posibilidad de instalarse en cualquier sentido; Producto acorde con el Reglamento (EU) Nº1253/2014 ERP 2018.		1.156,100 €	**1.156,10 €**
2,000	Ud	Kit de sonda de CO2 para control de ventilación		67,430 €	**134,86 €**
2,000	%	Costes directos complementarios		1.293,910 €	**25,88 €**
			3,000 % Costes indirectos	1.319,790 €	**39,59 €**
		Precio total por Ud			**1.359,38 €**

9.4.1.2 CAJ01 **Ud** Unidad Siber DF EVO 2 es un grupo recuperador de doble flujo de alto rendimiento con una tecnología de ventilación a caudal constante, ventilador centrífugo a corriente continua y álabes inclinados hacia adelante, asegurando así el caudal constante, confort acústico, consumos eléctricos reducidos, fácil mantenimiento y una óptima calidad del aire. o equivalente. Incluso accesorios y elementos de fijación.
Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

1,000	Ud	Unidad de ventilación Siber DF EVO 2		172,909 €	**172,91 €**
1,000	Ud	Accesorios y elementos de fijación		20,706 €	**20,71 €**
1,000	Ud	Etapas de filtración; - Filtro F9; - Filtro CPZ de eficacia 90% gases y olores; - Filtro absoluto DOP HEPA 99,9% o similares		15,741 €	**15,74 €**
0,064	h	Oficial 1ª montador.		25,090 €	**1,61 €**
0,065	h	Ayudante montador.		23,600 €	**1,53 €**
2,000	%	Costes directos complementarios		212,500 €	**4,25 €**
			3,000 % Costes indirectos	216,750 €	**6,50 €**
		Precio total por Ud			**223,25 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:376 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.4.1.3	IVM040	**Ud**	Suministro e instalación de ventilador helicocentrífugo de perfil bajo, modelo TD-500/150-160 SILENT ECOWATT "S&P" o equivalente, de dos velocidades, potencia máxima de 50 W, caudal máximo de 555 m³/h, de 200 mm de diámetro y 295 mm de longitud, nivel de presión sonora de 33 dBA, para conductos de 150 mm de diámetro, formado por cuerpo de polipropileno, hélice de ABS, caja de bornes y motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	0,066 h		Oficial 1ª instalador de climatización.	24,640 €	**1,63 €**
	0,066 h		Ayudante instalador de climatización.	22,730 €	**1,50 €**
	1,000 Ud		Ventilador helicocentrífugo de perfil bajo, modelo TD-500/150-160 SILENT ECOWATT "S&P" o equivalente, de dos velocidades, potencia máxima de 50 W, caudal máximo de 555 m³/h, de 200 mm de diámetro y 295 mm de longitud, nivel de presión sonora de 33 dBA, para conductos de 150 mm de diámetro, formado por cuerpo de polipropileno, hélice de ABS, caja de bornes y motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia.	70,531 €	**70,53 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	73,660 €	**1,47 €**
			3,000 % Costes indirectos	75,130 €	**2,25 €**
			Precio total por Ud		**77,38 €**

9.4.2 Sistemas de conducción de aire

9.4.2.1	ICR021	**m²**	Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R "ISOVER", según UNE-EN 14303, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordeado por el complejo interior del conducto, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), instalado con sistema Climaver Metal compuesto por perfiles de aluminio extrusionado Perfiver L "ISOVER" en las aristas longitudinales del conducto y Perfiver H "ISOVER" para la formación de puertas de inspección o registro, conexiones a máquinas, a rejillas o a difusores. Incluso codos, derivaciones, sellado de uniones con cola Climaver, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos con cinta Climaver de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	0,287 h		Oficial 1ª montador de conductos de fibras minerales.	24,640 €	**7,07 €**
	0,287 h		Ayudante montador de conductos de fibras minerales.	22,770 €	**6,53 €**
	1,150 m²		Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R "ISOVER", según UNE-EN 14303, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordeado por el complejo interior del conducto, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación MW-EN 14303-T5-MV1.	22,985 €	**26,43 €**
	1,500 m		Cinta "Climaver" de aluminio de 50 micras de espesor y 63 mm de ancho, con adhesivo a base de resinas acrílicas, para el sellado de uniones de conductos de lana de vidrio "Climaver".	0,472 €	**0,71 €**
	0,010 kg		Adhesivo vinílico en dispersión acuosa, Cola Climaver "ISOVER", para unión de conductos de lana de vidrio.	12,264 €	**0,12 €**
	0,500 Ud		Soporte metálico de acero galvanizado para sujeción al forjado de conducto rectangular de lana mineral para la distribución de aire en climatización.	3,542 €	**1,77 €**
	1,000 m		Perfil de aluminio extrusionado de 1,155 m de longitud y 1 mm de espesor, Perfiver L "ISOVER", para colocar en las aristas longitudinales de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización con sistema Climaver Metal.	3,448 €	**3,45 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:377 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	1,000 m		Perfil de aluminio extrusionado en forma de h minúscula, de 2 m de longitud y 1,1 mm de espesor, Perfiver H "ISOVER", para la formación de puertas de inspección o registro, conexiones a máquinas, a rejillas o a difusores en conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización con sistema Climaver Metal.	7,651 €		**7,65 €**
	0,100 Ud		Repercusión, por m², de material auxiliar para fijación y confección de canalizaciones de aire en instalaciones de climatización.	11,047 €		**1,10 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	54,830 €		**1,10 €**
			3,000 % Costes indirectos	55,930 €		**1,68 €**
			Precio total por m²			**57,61 €**
9.4.2.2	BOC01	**Ud**	Boca extractor impulsor BOR-100 o equivalente. Bocas de plástico ajustables, de color blanco, utilizadas tanto para la extracción como para la impulsión de aire en estancias y locales comerciales. Rango de utilización incluido entre 40 y 150 Pa. El obturador central móvil permite realizar el control del caudal gracias a un tornillo de ajuste. La abertura se presenta en 2 versiones: Aberturas ajustables con soportes de anclaje para instalación en pladur: BORP. Aberturas ajustables de junta para instalación en conducto: BORJ.			
	0,038 h		Oficial 1ª montador.	25,090 €		**0,95 €**
	0,019 h		Ayudante montador.	23,600 €		**0,45 €**
	1,000 Ud		Boca extractor IMPULSOR plástico regulable BOR-100 o equivalente	3,364 €		**3,36 €**
			3,000 % Costes indirectos	4,760 €		**0,14 €**
			Precio total por Ud			**4,90 €**
9.4.2.3	IVV020	**m**	Suministro y montaje de conducto circular de ventilación formado por tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las compuertas de regulación, las compuertas cortafuego, las rejillas ni los difusores.			
	0,116 h		Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	18,130 €		**2,10 €**
	0,058 h		Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	16,430 €		**0,95 €**
	1,000 Ud		Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los conductos de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 mm de diámetro.	0,292 €		**0,29 €**
	1,000 m		Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, suministrado en tramos de 1 m, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,929 €		**6,93 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	10,270 €		**0,21 €**
			3,000 % Costes indirectos	10,480 €		**0,31 €**
			Precio total por m			**10,79 €**

9.5 Sanitarios y griferías

9.5.1	E1417	**Ud**	Ud. Barra de apoyo abatible de inodoro para montaje a pared modelo Medinox BG0800CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, longitud 800mm, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, protección frente a plegado hacia abajo indeaseado, amortiguador de tope de goma, probado y certificado, placa de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.			
	0,276 h		Oficial 1ª soldador.	24,290 €		**6,70 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:378 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	1,000 u		Barra de apoyo abatible de inodoro para montaje a pared modelo Medinox BG0800CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, longitud 800mm, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, protección frente a plegado hacia abajo indeaseado, amortiguador de tope de goma, probado y certificado, placa de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos.	76,970 €		**76,97 €**
	1,000 %		Costes directos complementarios	83,670 €		**0,84 €**
			3,000 % Costes indirectos	84,510 €		**2,54 €**
			Precio total por Ud			**87,05 €**
9.5.2	E1418	**Ud**	Ud. Barra de apoyo en ángulo y tres puntos de anclaje a pared modelo Medinox BD0700CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, probado y certificado, placas de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.			
	0,276 h		Oficial 1ª soldador.	24,290 €		**6,70 €**
	1,000 u		Ud. Barra de apoyo en ángulo y tres puntos de anclaje a pared modelo Medinox BD0700CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, probado y certificado, placas de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.	65,930 €		**65,93 €**
	1,000 %		Costes directos complementarios	72,630 €		**0,73 €**
			3,000 % Costes indirectos	73,360 €		**2,20 €**
			Precio total por Ud			**75,56 €**
9.5.3	E1419	**Ud**	Ud. Barra de apoyo recto para colocación horizontal o vertical de 70cm de longitud modelo Medinox BR0750CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, probado y certificado, placas de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.			
	0,276 h		Oficial 1ª soldador.	24,290 €		**6,70 €**
	1,000 u		Barra de apoyo recto para colocación horizontal o vertical de 70cm de longitud modelo Medinox BR0750CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, probado y certificado, placas de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos.	31,270 €		**31,27 €**
	1,000 %		Costes directos complementarios	37,970 €		**0,38 €**
			3,000 % Costes indirectos	38,350 €		**1,15 €**
			Precio total por Ud			**39,50 €**
9.5.4	E1420	**Ud**	Ud. Asiento abatible con respaldo para ducha modelo G01JDS43W1 de Mediclinics o equivalente fabricado en acero galvanizado recubierto de polipropileno blanco, soporte de acero inoxidable con 4 orificios para motaje a pared y cubretornillos de nylon incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.			
	0,362 h		Oficial 1ª soldador.	24,290 €		**8,79 €**
	1,000 u		Asiento abatible con respaldo para ducha modelo G01JDS43W1 de Mediclinics o equivalente fabricado en acero galvanizado recubierto de polipropileno blanco, soporte de acero inoxidable con 4 orificios para motaje a pared y cubretornillos de nylon incluye tornillos de acero inoxidable y tacos.	149,600 €		**149,60 €**
	1,000 %		Costes directos complementarios	158,390 €		**1,58 €**
			3,000 % Costes indirectos	159,970 €		**4,80 €**
			Precio total por Ud			**164,77 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:379 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.5.5	SAI030	**Ud**	Inodoro completo de tanque bajo compact modelo ONA de ROCA (A342688000 / A341680000 / A801E22001), de porcelana vitrificada, de calidad alta color blanco, incluso tanque con tapa, rimless y mecanismo de doble pulsador 3/6 litros, asiento amortiguado y tapa del mismo modelo y color, con parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm (1/2"") de polipropileno para alimentación de y tubería de diámetro 110 mm, según NTE/IFF-30 y ISS-34. Totalmente instalado y en funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.		
	1,000	Ud	Inodoro completo de tanque bajo compact modelo ONA de ROCA (A342688000 / A341680000 / A801E22001), de porcelana vitrificada, de calidad alta color blanco, incluso tanque con tapa, rimless y mecanismo de doble pulsador 3/6 litros, asiento amortiguado y tapa del mismo modelo y color, con parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm (1/2"") de polipropileno para alimentación de y tubería de diámetro 110 mm, según NTE/IFF-30 y ISS-34. Totalmente instalado y en funcionamiento.	255,450 €	**255,45 €**
	1,000	Ud	Asiento y tapa de inodoro, A341680000, con tratamiento antibacteriano.	86,580 €	**86,58 €**
	0,012	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	7,500 €	**0,09 €**
	1,231	h	Oficial 1ª fontanero.	24,640 €	**30,33 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	372,450 €	**7,45 €**
			3,000 % Costes indirectos	379,900 €	**11,40 €**
			Precio total por Ud		**391,30 €**
9.5.6	SPI005	**Ud**	Taza de inodoro de tanque bajo Access con ref.A342236000 / A341231000 / A801232004, con salida para conexión horizontal, asiento elevado y fijación vista, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 360x670x460 mm, con borde de descarga, con cisterna de inodoro, de doble descarga, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco y con asiento y tapa de inodoro con caída amortiguada, de Duroplast, color blanco. Incluso silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.		
	1,000	Ud	Taza de inodoro de tanque bajo Access de Roca con ref. A342236000	198,560 €	**198,56 €**
	1,000	Ud	Cisterna de inodoro, de doble descarga ref. A341231000, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 365x163x380 mm, con juego de mecanismos de descarga doble de 6-4 litros, ajustable a 6-3 litros, según UNE-EN 997.	55,470 €	**55,47 €**
	1,000	Ud	Asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco Roca ref. A801232004.	32,560 €	**32,56 €**
	1,000	Ud	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	23,200 €	**23,20 €**
	1,000	Ud	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	8,000 €	**8,00 €**
	0,012	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	7,500 €	**0,09 €**
	1,233	h	Oficial 1ª fontanero.	24,640 €	**30,38 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	348,260 €	**6,97 €**
			3,000 % Costes indirectos	355,230 €	**10,66 €**
			Precio total por Ud		**365,89 €**
9.5.7	09.02b	**Ud**	Suministro y montaje de griferia monomando empotrado cromado para lavabo modelo Monza de IMEX ref.GLM039. Incluso cuerpo empotrado, amortiguadores acústicos y junta antihumedad. Completamente instalada y en perfecto funcionamiento.		
	0,166	h	Oficial 1ª fontanería.	19,810 €	**3,29 €**
	0,055	h	Especialista fontanería.	16,910 €	**0,93 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:380 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	1,000 u		Ud. Grifería monomando para lavabo empotrada con mezclador mezclador empotrado con caudal 5l/min, serie Imex Monza GLM039. Completamente instalado y comprobado. Medido por ud en funcionamiento.		144,790 €	**144,79 €**
	1,000 %		Costes directos complementarios		149,010 €	**1,49 €**
				3,000 % Costes indirectos	150,500 €	**4,52 €**
			Precio total por Ud			**155,02 €**
9.5.8	09.03	**Ud**	Suministro y montaje de kit de ducha monomando empotrado cromado serie Monza de IMEX ref. GPM039 acabado cromo compuesto por cuerpo empotrado, maneta con distribuidor de dos vías, brazo a pared de ducha orientable de acero inoxidable, soporte para ducha de mano con toma de agua a pared, ducha de mano anticalcárea de latón y flexo sanitado. Incluso partes empotradas y trazado de conexión entre grifería y rodiadores. Completamente instalada, y en perfecto funcionamiento.			
	0,166 h		Oficial 1ª fontanería.		19,810 €	**3,29 €**
	0,055 h		Especialista fontanería.		16,910 €	**0,93 €**
	1,000 u		Grifería mural de ducha termostática empotrada Imex Monza GPM039..		300,710 €	**300,71 €**
	1,000 %		Costes directos complementarios		304,930 €	**3,05 €**
				3,000 % Costes indirectos	307,980 €	**9,24 €**
			Precio total por Ud			**317,22 €**
9.5.9	SAL035	**Ud**	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, gama básica, color blanco, de 350x320 mm, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.			
	1,000 Ud		Lavabo de porcelana sanitaria mural asimétrico modelo Fineceramic ONA de Roca de dimensiones 800x460x160mm ref.A327689000. Incluso sifón Minimal ref.A506403810, juego de fijación, según UNE 67001.		201,420 €	**201,42 €**
	1,000 Ud		Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromado, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe.		56,100 €	**56,10 €**
	0,012 Ud		Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.		7,500 €	**0,09 €**
	0,902 h		Oficial 1ª fontanero.		24,640 €	**22,23 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		279,840 €	**5,60 €**
				3,000 % Costes indirectos	285,440 €	**8,56 €**
			Precio total por Ud			**294,00 €**

9.6 Instalación de calefacción

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:381 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
9.6.1	ICV048	**Ud**	Bomba de calor para calefacción y ACS incluyendo: - Bomba tipo split trifásica con gas R410A Platinum BC iMAX 22 kW Equipo aire agua tipo split BAXI con tecnología inverter formado por una unidad exterior y una unidad interior con cuadro de control con gran display. Temperatura máxima de impulsión en calefacción de 55 °C y temperatura mínima de ida en modo frío de 7 °C. Para la producción de ACS es necesario el accesorio kit válvula de 3 vías gestionada directamente por la bomba de calor. Incluye resistencias de apoyo integradas. Marca: BAXI Potencia calorífica: 21,7 kW Potencia frigorífica: 17,65 kW Potencia eléctrica nominal: 5,48 kW Rendimiento en modo calefacción COP: 3,96 (Según UNE14511-2) Rendimiento en modo frío EER: 3,80 (Según UNE14511-2) Unidad interior, medidas 600x900x498 mm, peso 74 kg Unidad exterior, medidas 1050x1338x417 mm, peso 135 kg. - Depósito acumulador solar de doble serpentín AS 200-2 E Interacumulador vertical para almacenamiento y producción de a.c.s. con alta superficie de intercambio interior, marca BAXI. Volumen de acumulación 200 litros. Boca de inspección de di ámetro 100 mm. Acumulador y serpentines de intercambio (supe rior para apoyo de caldera e inferior para instalación solar térmica) de acero esmaltado. Aislamiento con espuma de poli uretano de 60 mm, envuelto con una capa externa de PVC, lib re de CFC. Ánodo de magnesio incluido. Termómetro incluido. Presión máxima en a.c.s. 10 bar. - Vaso de expansión para circuitos de A.C.S. VASOFLEX/S de 12 litros. Presión máx. trabajo 10 bar. - Grupo de seguridad FLEXBRANE I 3/4" - Kit válvula de 3 vías calefacción/ACS - Sonda ACS - Depósito de inercia ASA 140-IN Permite asegurar el volumen mínimo recomendado para un mejor funcionamiento de la Bomba de Calor Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo. Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
	1,000	Ud	Unidad exterior bomba de calor, para gas R-32, con compresor swing, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia calorífica 5,9 kW, y consumo eléctrico 1,69 kW, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua de la unidad interior 45°C, potencia calorífica 6 kW, COP 4,85 y consumo eléctrico 1,24 kW, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua de la unidad interior 35°C, y, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C y temperatura de salida del agua de la unidad interior 7°C, y, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C y temperatura de salida del agua de la unidad interior 18°C, potencia sonora 60 dBA, dimensiones 740x884x388 mm, peso 58,5 kg, diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -25 hasta 25°C, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en producción de A.C.S., en combinación con unidad interior, desde -25 hasta 35°C, clase de eficiencia energética en calefacción A+++.	3.874,000 €	**3.874,00 €**
	1,000	Ud	Unidad interior, para gas R-32, con interacumulador de A.C.S. de 180 l, dimensiones 1650x595x625 mm, presión sonora 28 dBA, peso 131 kg, clase de eficiencia energética en A.C.S. A+, perfil de consumo L, color blanco, resistencia eléctrica de apoyo de resistencia eléctrica de apoyo de 6 kW, de dos etapas kW, rango de temperatura de salida de agua para calefacción desde 25 hasta 65°C, rango de temperatura de salida de A.C.S. desde 25 hasta 70°C.	7.542,000 €	**7.542,00 €**

CTAVCOLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:382 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
1,000		Ud	Depósito acumulador solar de doble serpentín AS 200-2 E Interacumulador vertical para almacenamiento y producción de a.c .s. con alta superficie de intercambio interior, marca BAXI. Volumen de acumulación 200 litros. Boca de inspección de di ámetro 100 mm. Acumulador y serpentines de intercambio (supe rior para apoyo de caldera e inferior para instalación solar térmica) de acero esmaltado. Aislamiento con espuma de poli uretano de 60 mm, envuelto con una capa externa de PVC, lib re de CFC. Ánodo de magnesio incluido. Termómetro incluido. Presión máxima en a.c.s. 10 bar.		1.002,100 €	**1.002,10 €**
1,000		Ud	Vaso de expansión para circuitos de A.C.S. VASOFLEX/S de 12 litros. Presión máx. trabajo 10 bar.		66,800 €	**66,80 €**
1,000		Ud	Grupo de seguridad FLEXBRANE I 3/4"		25,270 €	**25,27 €**
1,000		Ud	Kit válvula de 3 vías calefacción/ACS		169,530 €	**169,53 €**
1,000		Ud	Sonda ACS		34,660 €	**34,66 €**
1,000		Ud	Depósito de inercia ASA 140-IN		556,510 €	**556,51 €**
2,000		Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".		16,780 €	**33,56 €**
2,000		Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".		12,150 €	**24,30 €**
1,717		h	Oficial 1ª instalador de climatización.		24,640 €	**42,31 €**
1,717		h	Ayudante instalador de climatización.		22,730 €	**39,03 €**
2,000		%	Costes directos complementarios		13.410,070 €	**268,20 €**
				3,000 % Costes indirectos	13.678,270 €	**410,35 €**
			Precio total por Ud			**14.088,62 €**

9.6.2 ICE040b **Ud** Radiador compuesto de 14 elementos, siendo cada uno de ellos de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C. Incluso, purgador automático, tapones, reducciones,juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.
Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

14,000		Ud	Elemento para radiador de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C.		20,950 €	**293,30 €**
2,000		Ud	Soporte de acero para radiador, "BAXI", para colocación mural con tornillos.		2,000 €	**4,00 €**
1,000		Ud	Kit de montaje para radiador, "BAXI", formado por 1 purgador automático de aire PA5-1, 3 reducciones con arandelas y 2 tapones con arandelas, válido para sistema bitubo y monotubo.		23,300 €	**23,30 €**
0,673		h	Oficial 1ª calefactor.		24,640 €	**16,58 €**
0,673		h	Ayudante calefactor.		22,730 €	**15,30 €**
2,000		%	Costes directos complementarios		352,480 €	**7,05 €**
				3,000 % Costes indirectos	359,530 €	**10,79 €**
			Precio total por Ud			**370,32 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:383 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
9.6.3	ICE040bb	**Ud**	Radiador compuesto de 14 elementos, siendo cada uno de ellos de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C. Incluso, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	16,000	Ud	Elemento para radiador de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C.		20,950 €	**335,20 €**
	2,000	Ud	Soporte de acero para radiador, "BAXI", para colocación mural con tornillos.		2,000 €	**4,00 €**
	1,000	Ud	Kit de montaje para radiador, "BAXI", formado por 1 purgador automático de aire PA5-1, 3 reducciones con arandelas y 2 tapones con arandelas, válido para sistema bitubo y monotubo.		23,300 €	**23,30 €**
	0,673	h	Oficial 1ª calefactor.		24,640 €	**16,58 €**
	0,673	h	Ayudante calefactor.		22,730 €	**15,30 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		394,380 €	**7,89 €**
				3,000 % Costes indirectos	402,270 €	**12,07 €**
			Precio total por Ud			**414,34 €**
9.6.4	ICE040c	**Ud**	Radiador compuesto de 14 elementos, siendo cada uno de ellos de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C. Incluso, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
	12,000	Ud	Elemento para radiador de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C.		20,950 €	**251,40 €**
	2,000	Ud	Soporte de acero para radiador, "BAXI", para colocación mural con tornillos.		2,000 €	**4,00 €**
	1,000	Ud	Kit de montaje para radiador, "BAXI", formado por 1 purgador automático de aire PA5-1, 3 reducciones con arandelas y 2 tapones con arandelas, válido para sistema bitubo y monotubo.		23,300 €	**23,30 €**
	0,673	h	Oficial 1ª calefactor.		24,640 €	**16,58 €**
	0,673	h	Ayudante calefactor.		22,730 €	**15,30 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		310,580 €	**6,21 €**
				3,000 % Costes indirectos	316,790 €	**9,50 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:384 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

Precio total por Ud ..... 326,29 €

9.6.5 ICE040d **Ud** Radiador compuesto de 14 elementos, siendo cada uno de ellos de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C. Incluso, purgador automático, tapones, reducciones, juntas, anclajes, soportes, racores de conexión a la red de distribución, plafones y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.
Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

15,000	Ud	Elemento para radiador de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C.	20,950 €	**314,25 €**
2,000	Ud	Soporte de acero para radiador, "BAXI", para colocación mural con tornillos.	2,000 €	**4,00 €**
1,000	Ud	Kit de montaje para radiador, "BAXI", formado por 1 purgador automático de aire PA5-1, 3 reducciones con arandelas y 2 tapones con arandelas, válido para sistema bitubo y monotubo.	23,300 €	**23,30 €**
0,673	h	Oficial 1ª calefactor.	24,640 €	**16,58 €**
0,673	h	Ayudante calefactor.	22,730 €	**15,30 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	373,430 €	**7,47 €**
		3,000 % Costes indirectos	380,900 €	**11,43 €**

Precio total por Ud ..... 392,33 €

9.7 Instalación fotovoltaica

9.7.1 einm1b... **Ud** Módulo fotovoltaico policristalino de alto rendimiento, modelo SR-72M530HLPro de SUNRISE ENERGY LTD, o equivalente aprobado por la D.F., Clase II y grado de protección mínimo IP65, con 530Wp de potencia, cualificado por el CIEMAT u otro laboratorio acreditado y conforme a las especificaciones UNE-EN 61215:1997, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.

1,000	Ud	Módulo fotovoltaico policristalino de alto rendimiento, modelo SR-72M530HLPro de SUNRISE ENERGY LTD, o equivalente aprobado por la D.F., Clase II y grado de protección mínimo IP65, con 530Wp de potencia, cualificado por el CIEMAT u otro laboratorio acreditado y conforme a las especificaciones UNE-EN 61215:1997.	205,000 €	**205,00 €**
0,146	h	Oficial de 2ª electricista.	12,790 €	**1,87 €**
0,940	Ud	Parte proporcional de piezas especiales y pequeño material para la correcta instalación.	1,800 €	**1,69 €**
0,100	%	Medios auxiliares	208,560 €	**0,21 €**
		3,000 % Costes indirectos	208,770 €	**6,26 €**

Precio total por Ud ..... 215,03 €

9.7.2 einn1k3 **Ud** Inversor de onda senoidal pura monofásico conectado a red de 3kW de potencia nominal, modelo SUNNY BOY 3.0 de SMA, o equivalente aprobado por la D.F., con marcado CE. Admite una potencia máxima de 5,5kWp en el generador fotovoltaico, tensión de entrada máxima de 600V, rango de funcionamiento de 110V a 500V, doble entrada de corriente contínua (15A y 15A), salida monofásica a 1x230V. Con protección IP65, leds indicadores de tensión, sobrecarga y temperatura, trabajando como fuente de corriente, autoconmutado y con seguidor del punto de máxima potencia conforme a las directivas comunitarias de Seguridad Eléctrica en Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética. Conjunto totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:385 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	1,000	Ud	Inversor de onda senoidal pura monofásico conectado a red de 3kW de potencia nominal, modelo SUNNY BOY 3.0 de SMA, o equivalente aprobado por la D.F., con marcado CE. Admite una potencia máxima de 5,5kWp en el generador fotovoltaico, tensión de entrada máxima de 600V, rango de funcionamiento de 110V a 500V, doble entrada de corriente contínua (15A y 15A), salida monofásica a 1x230V. Con protección IP65, leds indicadores de tensión, sobrecarga y temperatura, trabajando como fuente de corriente, autoconmutado y con seguidor del punto de máxima potencia conforme a las directivas comunitarias de Seguridad Eléctrica en Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética.		846,580 €	**846,58 €**
	0,440	h	Oficial 1ª electricista.		13,320 €	**5,86 €**
	0,915	h	Oficial 2ª electricista.		12,940 €	**11,84 €**
	1,867	h	Oficial 2ª electricista.		12,790 €	**23,88 €**
	0,100	h	Camión de 10 Tm, con grúa útil para descarga.		31,248 €	**3,12 €**
	10,000	Ud	Parte proporcional de piezas especiales y pequeño material para la correcta instalación.		1,800 €	**18,00 €**
	0,100	%	Medios auxiliares		909,280 €	**0,91 €**
				3,000 % Costes indirectos	910,190 €	**27,31 €**
			Precio total por Ud			**937,50 €**
9.7.3	eine1b1	**Ud**	Estructura de aluminio con marcado CE para soporte de 1 panel fotovoltaico policristalino de 72 células, instalada sobre cubierta, con tratamiento contra inclemencias metereológicas y fabricada según exigencias de la UE, totalmente instalada y sujeta según DB SE y DB HE5 del CTE.			
	1,000	Ud	Estructura de aluminio con marcado CE para soporte de 1 panel fotovoltaico policristalino de 72 células, instalada sobre cubierta, con tratamiento contra inclemencias metereológicas y fabricada según exigencias de la UE, totalmente instalada y sujeta según DB SE y DB HE5 del CTE.		95,000 €	**95,00 €**
	0,803	h	Oficial 1ª metal.		13,320 €	**10,70 €**
	0,658	h	Aprendiz 3º 4ª metal.		9,720 €	**6,40 €**
	0,183	h	Peón ordinario construcción.		10,250 €	**1,88 €**
	5,000	%	Medios auxiliares		113,980 €	**5,70 €**
				3,000 % Costes indirectos	119,680 €	**3,59 €**
			Precio total por Ud			**123,27 €**
9.7.4	eiel1ec8	**ml**	Cable para instalaciones solares fotovoltaicas TOPSOLAR PV ZZ-F de 4mm² de sección, certificado por TÜV y EN. Especialmente indicado para la conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna. Puede ser instalado a la intemperie en plenas garantías. Características eléctricas: BAJA TENSIÓN CA 0,6/1kV CC 1,8kV. Norma de referencia: EN 50618/ TÜV 2Pfg 1169-08 / UTE C 32-502. Características térmicas: Temp. máxima del conductor 120ºC; Temp. máxima en cortocircuito 250ºC (máximo 5 s); Temp. mínima de servicio -40ºC. Características frente al fuego: No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1 e IEC 60332-1; Libre de halógenos según UNE-EN 60754 e IEC 60754; Baja emisión de humos según UNE-EN 61034 e IEC 61034. Transmitancia luminosa > 60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características mecánicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior; Resistencia a los impactos: AG2 Medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente; Resistencia a los ataques químicos: excelente. Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618 y TÜV 2Pfg 1169-08. Presencia de agua: AD8 sumergida. Vida útil 30 años: Según UNE-EN 60216-2. Marcaje: metro a metro. Condiciones de instalación: Al aire; Enterrado. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) según UNE-EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento: Goma libre de halógenos. Cubierta: Goma libre de halógenos de color negro o rojo.			

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:386 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	1,050	ml	Cable para instalaciones solares fotovoltaicas TOPSOLAR PV ZZ-F de 4mm² de sección, certificado por TÜV y EN. Especialmente indicado para la conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna. Puede ser instalado a la intemperie en plenas garantías. Características eléctricas: BAJA TENSIÓN CA 0,6/1kV CC 1,8kV. Norma de referencia: EN 50618/ TÜV 2Pfg 1169-08 / UTE C 32-502. Características térmicas: Temp. máxima del conductor 120ºC; Temp. máxima en cortocircuito 250ºC (máximo 5 s); Temp. mínima de servicio -40ºC. Características frente al fuego: No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1 e IEC 60332-1; Libre de halógenos según UNE-EN 60754 e IEC 60754; Baja emisión de humos según UNE-EN 61034 e IEC 61034. Transmitancia luminosa > 60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características mecánicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior; Resistencia a los impactos: AG2 Medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente; Resistencia a los ataques químicos: excelente. Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618 y TÜV 2Pfg 1169-08. Presencia de agua: AD8 sumergida. Vida útil 30 años: Según UNE-EN 60216-2. Marcaje: metro a metro. Condiciones de instalación: Al aire; Enterrado. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) según UNE-EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento: Goma libre de halógenos. Cubierta: Goma libre de halógenos de color negro o rojo.		4,570 €	**4,80 €**
	0,004	h	Oficial de 1ª electricista.		13,320 €	**0,05 €**
	0,008	h	Oficial de 2ª electricista.		12,940 €	**0,10 €**
	0,013	h	Oficial de 2ª electricista.		12,790 €	**0,17 €**
	0,100	%	Medios auxiliares		5,120 €	**0,01 €**
				3,000 % Costes indirectos	5,130 €	**0,15 €**
			Precio total por ml			**5,28 €**
9.7.5	eine1bd	**Ud**	Cuadro eléctrico con las protecciones de la parte de corriente contínua de la instalación de producción de energía solar fotovoltaica, apto para insalación en intemperie. Instalado y probado su correcto funcionamiento.			
	1,000	Ud	Cuadro eléctrico con las protecciones de la parte de corriente contínua de la instalación de producción de energía solar fotovoltaica, apto para insalación en intemperie.		125,890 €	**125,89 €**
	0,059	h	Oficial de 1ª electricista.		13,320 €	**0,79 €**
	0,106	h	Oficial de 2ª electricista.		12,940 €	**1,37 €**
	0,153	h	Oficial de 2ª electricista.		12,790 €	**1,96 €**
	0,100	%	Medios auxiliares		130,010 €	**0,13 €**
				3,000 % Costes indirectos	130,140 €	**3,90 €**
			Precio total por Ud			**134,04 €**
9.7.6	eine1be	**Ud**	Cuadro eléctrico con las protecciones de la parte de corriente alterna de la instalación de producción de energía solar fotovoltaica, incluida la protección contra sobretensiones de la instalación. Instalado y probado su correcto funcionamiento.			
	1,000	Ud	Cuadro eléctrico con las protecciones de la parte de corriente alterna de la instalación de producción de energía solar fotovoltaica, incluida la protección contra sobretensiones de la instalación.		186,970 €	**186,97 €**
	0,059	h	Oficial de 1ª electricista.		13,320 €	**0,79 €**
	0,106	h	Oficial de 2ª electricista.		12,940 €	**1,37 €**
	0,153	h	Oficial de 2ª electricista.		12,790 €	**1,96 €**
	0,100	%	Medios auxiliares		191,090 €	**0,19 €**
				3,000 % Costes indirectos	191,280 €	**5,74 €**
			Precio total por Ud			**197,02 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:387 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
9.7.7	PEL7010...	**ml**	Línea eléctrica monofásica constituida por cable de Cu flexible tipo "AFUMEX Quick System ES07Z1-K 750V" de una sección de 4 mm² para fase, tierra y neutro, marca "PIRELLI" o equivalente aprobado por D.F., no propagador de la llama y libre de halógenos, con un nivel de aislamiento de 750V, canalizado en tubo corrugado libre de halógenos de 20 mm de diámetro nominal, color gris, tipo CHF de la marca AISCAN o equivalente aprobado por la D.F. Curvable, transversalmente elástico, con una temperatura de utilización de -5º+90ºC, no propagador de la llama. Influencias externas IP54, resistencia a la compresión > 320N, resistencia al impacto > 2J a -5ºC. Grado de protección 7 según UNE 20324. Cumpliendo la normativa UNE-EN 50267-2-2 sobre "Material Libre de Halógenos" y los criterios de montaje expresados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2.002 de 2 de Agosto) e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC BT 01 a BT 51. – Norma constructiva: UNE 211002 – Temperatura de servicio (instalación fija): - 40 + 70ºC – Tensión nominal de servicio: 500V hasta 1 mm 2 y 750V desde 1,5 mm 2 – Ensayo de tensión en c.a. durante 5 minutos: 2000 V en los cables ESO5Z1-K y 2500 V en los ESO7Z1-K Ensayos de fuego: – No propagación de la llama: UNE EN 50265-2-1 ; IEC 60332-1 ; NFC 32070-C2 – No propagación del incendio: UNE EN 50266-2-4 ; UNE 20427 ; IEC 60332-3 ; IEEE 383 ; NFC 32070-C1 – Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1 ; IEC 60754-1 ; BS 6425-1 – Reducida emisión de gases tóxicos: NES 713 ; NFC 20454 ; It =1,5 – Baja emisión de humos opacos: UNE EN 50268 ; IEC 61034 - 1,2 – Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-3 ; IEC 60754-2 ; NFC 20453 ; – BS 6425-2 ; pH =4,3 ; C =10 µ S/mm. CONDUCTOR Metal: cobre electrolítico recocido. Flexibilidad: clase 5; según UNE 21022. Temperatura máxima en el conductor: 70ºC en servicio continuo, 160ºC en cortocircuito. AISLAMIENTO Aislamiento termoplástico AFUMEX tipo TIZ1 en los colores: negro, azul, marrón, gris, amarillo/verde y rojo. Con P.P. de accesorios de fijación,terminales, tornillos.Incluso mano de obra, replanteos, limpieza previa, y ayudas de albañileria que se precisen, así como la utilización de herramientas y medios auxiliares que se precisen, manipulación, retirada de material sobrante y limpieza posterior etc. Se entiende material totalmente instalado y verificado.		
	3,000	ml	Cable de Cu flexible tipo "AFUMEX Quick System ES07Z1-K 750V" de una sección de 4 mm², marca "PIRELLI" o equivalente aprobado por D.F., no propagador de la llama y libre de halógenos, con un nivel de aislamiento de 750V. – Norma constructiva: UNE 211002 – Temperatura de servicio (instalación fija): - 40 + 70ºC – Tensión nominal de servicio: 500V hasta 1 mm 2 y 750V desde 1,5 mm 2 – Ensayo de tensión en c.a. durante 5 minutos: 2000 V en los cables ESO5Z1-K y 2500 V en los ESO7Z1-K Ensayos de fuego: – No propagación de la llama: UNE EN 50265-2-1 ; IEC 60332-1 ; NFC 32070-C2 – No propagación del incendio: UNE EN 50266-2-4 ; UNE 20427 ; IEC 60332-3 ; IEEE 383 ; NFC 32070-C1 – Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1 ; IEC 60754-1 ; BS 6425-1 – Reducida emisión de gases tóxicos: NES 713 ; NFC 20454 ; It =1,5 – Baja emisión de humos opacos: UNE EN 50268 ; IEC 61034 - 1,2 – Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-3 ; IEC 60754-2 ; NFC 20453 ; – BS 6425-2 ; pH =4,3 ; C =10 µ S/mm. CONDUCTOR Metal: cobre electrolítico recocido. Flexibilidad: clase 5; según UNE 21022. Temperatura máxima en el conductor: 70ºC en servicio continuo, 160ºC en cortocircuito. AISLAMIENTO Aislamiento termoplástico AFUMEX tipo TIZ1 en los colores: negro, azul, marrón, gris, amarillo/verde y rojo.	1,600 €	**4,80 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:388 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	1,000	ml	Tubo corrugado libre de halógenos de 20 mm de diámetro nominal, color gris, tipo CHF de la marca AISCAN o equivalente aprobado por la D.F. Curvable, transversalmente elástico, con una temperatura de utilización de -5º+90ºC, no propagador de la llama. Influencias externas IP54, resistencia a la compresión > 320N, resistencia al impacto > 2J a -5ºC. Grado de protección 7 según UNE 20324. Cumpliendo la normativa UNE-EN 50267-2-2 sobre "Material Libre de Halógenos" y los criterios de montaje expresados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2.002 de 2 de Agosto) e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC BT 01 a BT 51.	0,830 €	**0,83 €**
	0,100	Pp	Parte Proporcional de accesorios de conexión, grapeado, etiquetas para identificación de la línea, terminales, regletas etc.	0,600 €	**0,06 €**
	0,028	h	Oficial de 1ª electricista.	16,410 €	**0,46 €**
	0,037	h	Oficial de 2ª electricista.	15,950 €	**0,59 €**
			3,000 % Costes indirectos	6,740 €	**0,20 €**
			Precio total por ml		**6,94 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:389 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

10 Revestimientos y tratamientos

10.1 Paredes

10.1.1 NIF030b **m** Impermeabilización en paramento verticales, con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, deformable y tixotrópico, C2 TE S1, preparada para recibir directamente sobre ella el vierteaguas. Incluso sellado de juntas con Seal Plus. Esta partida incluye la limpieza y preparación de la superficie, la aplicación del adhesivo cementoso, la colocación de la impermeabilización. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,109 h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	23,970 €	**2,61 €**
0,109 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	22,770 €	**2,48 €**
0,620 kg	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color gris, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con propiedades tixotrópicas y de endurecimiento sin retracción.	0,880 €	**0,55 €**
1,050 m²	Lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², suministrada en rollos de 1,2 m de anchura y 30 m de longitud, según UNE-EN 13956.	13,510 €	**14,19 €**
0,300 kg	Adhesivo a base de poliuretano, Seal Plus "REVESTECH", color marrón, para el sellado de juntas.	19,370 €	**5,81 €**
2,000 %	Costes directos complementarios	25,640 €	**0,51 €**
	3,000 % Costes indirectos	26,150 €	**0,78 €**

Precio total por m ..... 26,93 €

10.1.2 RAG110b **m²** Revestimiento interior con piezas de azulejo porcelánico, de 100x100 mm tipo Marazzi Zellige, color y acabado a decidir por la DF. SOPORTE: paramento de fábrica, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa gruesa con mortero de cal hidráulica natural NHL 3,5. Esta partida incluye la preparación de la superficie soporte, el replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas, el corte y cajeado de las piezas, la preparación y aplicación del material de colocación, la formación de juntas de movimiento, la colocación de las piezas, el rejuntado y acabado y limpieza final.

0,319 h	Oficial 1ª alicatador.	23,970 €	**7,65 €**
0,159 h	Ayudante alicatador.	22,770 €	**3,62 €**
0,010 m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, confeccionado en obra.	236,130 €	**2,36 €**
1,050 m²	Piezas de azulejo porcelánico Marazzi Zellige, de 100x100 mm	31,020 €	**32,57 €**
0,600 Ud	Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm, en revestimientos y pavimentos cerámicos.	2,400 €	**1,44 €**
2,000 %	Costes directos complementarios	47,640 €	**0,95 €**
	3,000 % Costes indirectos	48,590 €	**1,46 €**

Precio total por m² ..... 50,05 €

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:390 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
10.1.3	RIC020	**m²**	Aplicación manual de enjabelgado sobre paramentos verticales interiores mediante el uso de pintura mineral transpirable a base de cal aérea grasa tipo CL 90-S, tipo Cumen, conforme a UNE-EN 998-1, compuesta por áridos de granulometría muy fina y pigmentos minerales naturales, en color blanco, compatible con soportes tradicionales y elementos de carácter patrimonial. Los trabajos comprenderán la preparación previa del soporte, asegurando que la superficie se encuentre limpia, estable y libre de polvo, musgos, eflorescencias, arenas, morteros sueltos o disgregados, restos de pinturas plásticas, cementos, yesos o cualquier otro material impropio que pueda comprometer la correcta adherencia y transpirabilidad del acabado. Cuando sea necesario, se procederá al raspado manual mediante cepillo de alambres u otros medios no agresivos, hasta la completa eliminación de restos de materiales incompatibles o mal adheridos. Posteriormente se realizará cepillado general y eliminación del polvo resultante, así como humectación previa del soporte mediante pulverización de agua potable, garantizando unas condiciones adecuadas de absorción y adherencia. La aplicación del enjabelgado se realizará manualmente mediante sucesivas manos cruzadas hasta obtener un acabado homogéneo, mate y transpirable, respetando la textura, cromatismo y características originales del soporte, todo ello conforme a criterios de conservación y restauración patrimonial y siguiendo en todo momento las indicaciones y criterios establecidos por la Dirección Facultativa de la obra. Incluso realización de muestras previas, protección de elementos adyacentes, medios auxiliares, limpieza final y cuantos trabajos auxiliares sean necesarios para la correcta ejecución y terminación de la unidad de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,104	h	Oficial 1ª pintor.	23,970 €	**2,49 €**
	0,104	h	Ayudante pintor.	22,770 €	**2,37 €**
	0,580	l	Pintura a la cal ecológica para interior, a base de cal grasa completamente extinta y reposada, tierras colorantes, carbonato cálcico micronizado y aditivos especiales, color blanco, acabado mate, textura lisa, antimoho y antiverdín, muy permeable al vapor de agua, resistente a la contaminación urbana, a los rayos UV y a los gases de la combustión; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	12,500 €	**7,25 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	12,110 €	**0,24 €**
			3,000 % Costes indirectos	12,350 €	**0,37 €**
			Precio total por m²		**12,72 €**
10.1.4	RFC020	**m²**	Aplicación manual de enjabelgado sobre paramentos verticales exteriores mediante el uso de pintura mineral transpirable a base de cal aérea grasa tipo CL 90-S, tipo Cumen, conforme a UNE-EN 998-1, compuesta por áridos de granulometría muy fina y pigmentos minerales naturales, en color blanco, compatible con soportes tradicionales y elementos de carácter patrimonial. Los trabajos comprenderán la preparación previa del soporte, asegurando que la superficie se encuentre limpia, estable y libre de polvo, musgos, eflorescencias, arenas, morteros sueltos o disgregados, restos de pinturas plásticas, cementos, yesos o cualquier otro material impropio que pueda comprometer la correcta adherencia y transpirabilidad del acabado. Cuando sea necesario, se procederá al raspado manual mediante cepillo de alambres u otros medios no agresivos, hasta la completa eliminación de restos de materiales incompatibles o mal adheridos. Posteriormente se realizará cepillado general y eliminación del polvo resultante, así como humectación previa del soporte mediante pulverización de agua potable, garantizando unas condiciones adecuadas de absorción y adherencia. La aplicación del enjabelgado se realizará manualmente mediante sucesivas manos cruzadas hasta obtener un acabado homogéneo, mate y transpirable, respetando la textura, cromatismo y características originales del soporte, todo ello conforme a criterios de conservación y restauración patrimonial y siguiendo en todo momento las indicaciones y criterios establecidos por la Dirección Facultativa de la obra. Incluso realización de muestras previas, protección de elementos adyacentes, medios auxiliares, limpieza final y cuantos trabajos auxiliares sean necesarios para la correcta ejecución y terminación de la unidad de obra. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,131	h	Oficial 1ª pintor.	23,970 €	**3,14 €**
	0,131	h	Ayudante pintor.	22,770 €	**2,98 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:391 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	0,580	l	Pintura a la cal ecológica para interior, a base de cal grasa completamente extinta y reposada, tierras colorantes, carbonato cálcico micronizado y aditivos especiales, color blanco, acabado mate, textura lisa, antimoho y antiverdín, muy permeable al vapor de agua, resistente a la contaminación urbana, a los rayos UV y a los gases de la combustión; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	12,500 €		**7,25 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	13,370 €		**0,27 €**
			3,000 % Costes indirectos	13,640 €		**0,41 €**
			Precio total por m²			**14,05 €**
10.1.5	RIS040	**m²**	Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato potásico KEIM Innostar, sobre paramentos verticales interiores, color a decidir por la Dirección facultativa de la obra, acabado mate, textura lisa, (rendimiento: 0,09 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica KEIM soliprim, reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluidos los trabajos de preparación y limpieza previa del soporte, preparación de la mezcla, aplicación de una mano de fondo, aplicación de dos manos de acabado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,091	h	Oficial 1ª pintor.	23,970 €		**2,18 €**
	0,091	h	Ayudante pintor.	22,770 €		**2,07 €**
	0,096	l	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color blanco, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	8,490 €		**0,82 €**
	0,180	l	Pintura para interior, a base de silicato potásico, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	10,810 €		**1,95 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios	7,020 €		**0,14 €**
			3,000 % Costes indirectos	7,160 €		**0,21 €**
			Precio total por m²			**7,37 €**

10.2 Techos

10.2.1	RTC016b	**m²**	Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D47.es "KNAUF" (12,5+17), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 500 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con anclajes directos de 125 mm, para maestra 47/17, "KNAUF", y varillas cada 1200 mm; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.			
	0,400	m	Perfil U 30/30 de chapa de acero galvanizado, "KNAUF", espesor 0,55 mm.	1,180 €		**0,47 €**
	1,300	u	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060 €		**0,08 €**
	1,520	Ud	Anclaje directo de 125 mm, para maestra 47/17, "KNAUF".	0,440 €		**0,67 €**
	1,300	Ud	Varilla de cuelgue "KNAUF" de 100 cm.	0,390 €		**0,51 €**
	1,900	m	Maestra 47/17 "KNAUF", de chapa de acero galvanizado.	1,300 €		**2,47 €**
	0,400	Ud	Empalme F-47, para maestra 47/17, "KNAUF".	0,210 €		**0,08 €**
	1,050	m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF"; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	4,350 €		**4,57 €**
	12,000	Ud	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25.	0,010 €		**0,12 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:392 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	0,400	m	Banda acústica de dilatación autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF", de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).		0,250 €	**0,10 €**
	0,808	kg	Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.		1,020 €	**0,82 €**
	1,200	m	Cinta microperforada de papel "KNAUF" de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963.		0,040 €	**0,05 €**
	0,185	h	Oficial 1ª montador de falsos techos.		24,640 €	**4,56 €**
	0,185	h	Ayudante montador de falsos techos.		22,770 €	**4,21 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		18,710 €	**0,37 €**
				3,000 % Costes indirectos	19,080 €	**0,57 €**
			Precio total por m²			**19,65 €**
10.2.2	RTC021	**Ud**	Trampilla de registro gama Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de aluminio y puerta de placa de yeso laminado (1 impregnada (H1), de 12,5 mm de espesor), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje. Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.			
	1,000	Ud	Trampilla de registro gama Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de aluminio y puerta de placa de yeso laminado (1 impregnada (H1), de 12,5 mm de espesor).		30,580 €	**30,58 €**
	0,252	h	Oficial 1ª montador de falsos techos.		24,640 €	**6,21 €**
	0,126	h	Ayudante montador de falsos techos.		22,770 €	**2,87 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		39,660 €	**0,79 €**
				3,000 % Costes indirectos	40,450 €	**1,21 €**
			Precio total por Ud			**41,66 €**
10.2.3	RTD010	**m**	Formación de tabica vertical en cambio de nivel de falso techo registrable, mediante placas de yeso laminado fijadas sobre perfiles metálicos, para cerrar un espacio de hasta 1,00 m de altura. Incluso pasta de agarre para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas entre placas. esta partida incluye el replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica, la presentación y corte de las piezas, el montaje de los perfiles, la colocación de las placas, la resolución de encuentros y puntos singulares y el tratamiento de juntas. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	2,100	m	Perfil de acero galvanizado, para la sustentación de tabica en falsos techos registrables.		2,210 €	**4,64 €**
	1,050	m²	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 18 / con los bordes longitudinales afinados.		5,520 €	**5,80 €**
	0,400	kg	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.		0,600 €	**0,24 €**
	0,800	kg	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.		1,300 €	**1,04 €**
	4,200	m	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.		0,040 €	**0,17 €**
	0,479	h	Oficial 1ª montador de falsos techos.		24,640 €	**11,80 €**
	0,479	h	Ayudante montador de falsos techos.		22,770 €	**10,91 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		34,600 €	**0,69 €**
				3,000 % Costes indirectos	35,290 €	**1,06 €**
			Precio total por m			**36,35 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:393 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
10.2.4	RPG010	**m²**	Formación de revestimiento continuo interior de yeso, a buena vista, sobre revoltón, de 17 mm de espesor, formado por guarnecido de pasta de yeso de construcción, aplicado sobre los paramentos a revestir y enlucido de pasta de yeso aplicada en capa fina, que constituye la terminación o remate, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del yeso, para armarlo y reforzarlo. Incluso montaje, desmontaje y retirada de andamios. esta partida incluye la preparación del soporte que se va a revestir, el amasado del yeso grueso, el extendido de la pasta de yeso, colocación de la malla de fibra de vidrio y regularización del revestimiento, el amasado del yeso fino y la ejecución del enlucido, extendiendo la pasta de yeso fino sobre la superficie previamente guarnecida. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,216 h		Oficial 1ª yesero.	23,970 €	**5,18 €**
	0,132 h		Ayudante yesero.	22,770 €	**3,01 €**
	0,014 m³		Pasta de yeso elaborado manualmente con yeso de construcción B1 o YG	190,660 €	**2,67 €**
	0,003 m3		Pasta de yeso elaborado manualmente con yeso para aplicación en capa fina C6	210,790 €	**0,63 €**
	1,050 m²		Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5x5 mm de luz de malla, flexible e imputrescible en el tiempo, de 70 g/m² de masa superficial y 0,40 mm de espesor de hilo, para armar yesos.	0,760 €	**0,80 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	12,290 €	**0,25 €**
			3,000 % Costes indirectos	12,540 €	**0,38 €**
			Precio total por m²		**12,92 €**
10.2.5	RIC020b	**m²**	Aplicación manual de enjabelgado sobre paramentos horizontales interiores mediante el uso de pintura mineral transpirable a base de cal aérea grasa tipo CL 90-S, tipo Cumen, conforme a UNE-EN 998-1, compuesta por áridos de granulometría muy fina y pigmentos minerales naturales, en color blanco, compatible con soportes tradicionales y elementos de carácter patrimonial. Los trabajos comprenderán la preparación previa del soporte, asegurando que la superficie se encuentre limpia, estable y libre de polvo, musgos, eflorescencias, arenas, morteros sueltos o disgregados, restos de pinturas plásticas, cementos, yesos o cualquier otro material impropio que pueda comprometer la correcta adherencia y transpirabilidad del acabado. Cuando sea necesario, se procederá al raspado manual mediante cepillo de alambres u otros medios no agresivos, hasta la completa eliminación de restos de materiales incompatibles o mal adheridos. Posteriormente se realizará cepillado general y eliminación del polvo resultante, así como humectación previa del soporte mediante pulverización de agua potable, garantizando unas condiciones adecuadas de absorción y adherencia. La aplicación del enjabelgado se realizará manualmente mediante sucesivas manos cruzadas hasta obtener un acabado homogéneo, mate y transpirable, respetando la textura, cromatismo y características originales del soporte, todo ello conforme a criterios de conservación y restauración patrimonial y siguiendo en todo momento las indicaciones y criterios establecidos por la Dirección Facultativa de la obra. Incluso realización de muestras previas, protección de elementos adyacentes, medios auxiliares, limpieza final y cuantos trabajos auxiliares sean necesarios para la correcta ejecución y terminación de la unidad de obra.		
	0,117 h		Oficial 1ª pintor.	23,970 €	**2,80 €**
	0,117 h		Ayudante pintor.	22,770 €	**2,66 €**
	0,175 l		Imprimación granulosa, translúcida, para mejorar la adherencia de pinturas o revestimientos a la cal sobre superficies difíciles.	6,530 €	**1,14 €**
	0,580 l		Pintura a la cal ecológica para interior, a base de cal grasa completamente extinta y reposada, tierras colorantes, carbonato cálcico micronizado y aditivos especiales, color blanco, acabado mate, textura lisa, antimoho y antiverdín, muy permeable al vapor de agua, resistente a la contaminación urbana, a los rayos UV y a los gases de la combustión; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	12,500 €	**7,25 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	13,850 €	**0,28 €**
			3,000 % Costes indirectos	14,130 €	**0,42 €**
			Precio total por m²		**14,55 €**
10.2.6	RIS030	**m²**	Aplicación manual de dos manos de pintura al silicato potásico KEIM Innostar, sobre paramentos horizontales interiores, color a decidir por la Dirección facultativa de la obra, acabado mate, textura lisa, (rendimiento: 0,09 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica KEIM soliprim, reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.		

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:394 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	0,165	h	Oficial 1ª pintor.		23,970 €	**3,96 €**
	0,165	h	Ayudante pintor.		22,770 €	**3,76 €**
	0,096	l	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color blanco, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.		8,490 €	**0,82 €**
	0,180	l	Pintura para interior, a base de silicato potásico, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.		10,810 €	**1,95 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		10,490 €	**0,21 €**
				3,000 % Costes indirectos	10,700 €	**0,32 €**
			Precio total por m²			**11,02 €**

10.3 Suelos

10.3.1 RSG090a **m²** Pavimento interior de piezas de barro cocido, de elaboración manual, de 370x180x20 mm. Colocadas mediante el uso de mortero de cal Hidráulica NHL-3,5 y rejuntado con mortero de cal pigmentado con pigmentos naturales. Esta partida incluye los trabajos de replanteo de los niveles de acabado, replanteo de la disposición de las baldosas, extendido de la capa de mortero, colocación de las crucetas, colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales, rejuntado, eliminación y limpieza del material sobrante, limpieza final del pavimento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,398	h	Oficial 1ª solador.		23,970 €	**9,54 €**
0,163	h	Ayudante solador.		22,770 €	**3,71 €**
0,030	m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, confeccionado en obra.		236,130 €	**7,08 €**
1,050	m²	Piezas de barro cocido, de elaboración manual, de 370x180x20 mm		28,690 €	**30,12 €**
1,000	kg	Pigmento para mortero.		6,000 €	**6,00 €**
10,000	Ud	Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.		0,030 €	**0,30 €**
2,000	%	Costes directos complementarios		56,750 €	**1,14 €**
			3,000 % Costes indirectos	57,890 €	**1,74 €**
		Precio total por m²			**59,63 €**

10.3.2 RSG090 **m²** Pavimento interior de piezas de barro cocido, con piezas previamente recuperadas y limpias. Colocadas mediante el uso de mortero de cal Hidráulica NHL-3,5 y rejuntado con mortero de cal pigmentado con pigmentos naturales. Esta partida inclute los trabajos de replanteo de los niveles de acabado, replanteo de la disposición de las baldosas, extendido de la capa de mortero, colocación de las crucetas, colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales, rejuntado, eliminación y limpieza del material sobrante, limpieza final del pavimento. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,398	h	Oficial 1ª solador.		23,970 €	**9,54 €**
0,163	h	Ayudante solador.		22,770 €	**3,71 €**
0,030	m³	Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, confeccionado en obra.		236,130 €	**7,08 €**
10,000	Ud	Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.		0,030 €	**0,30 €**
2,000	%	Costes directos complementarios		20,630 €	**0,41 €**
			3,000 % Costes indirectos	21,040 €	**0,63 €**
		Precio total por m²			**21,67 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:395 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
10.3.3	NIF030	**m²**	Impermeabilización en paramento horizontales,con lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con adhesivo cementoso mejorado, deformable y tixotrópico, C2 TE S1, preparada para recibir directamente sobre ella el vierteaguas. Incluso sellado de juntas con Seal Plus. Esta partida incluye la limpieza y preparación de la superficie, la aplicación del adhesivo cementoso, la colocación de la impermeabilización. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.		
	0,095 h		Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	23,970 €	**2,28 €**
	0,095 h		Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	22,770 €	**2,16 €**
	0,620 kg		Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color gris, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con propiedades tixotrópicas y de endurecimiento sin retracción.	0,880 €	**0,55 €**
	1,050 m²		Lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², suministrada en rollos de 1,2 m de anchura y 30 m de longitud, según UNE-EN 13956.	13,510 €	**14,19 €**
	0,300 kg		Adhesivo a base de poliuretano, Seal Plus "REVESTECH", color marrón, para el sellado de juntas.	19,370 €	**5,81 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios	24,990 €	**0,50 €**
			3,000 % Costes indirectos	25,490 €	**0,76 €**
			Precio total por m²		**26,25 €**
10.3.4	RSG120	**m²**	Pavimento interior de piezas de gres porcelánico esmaltado serie Sassy de TAU cerámicas, de 600x1200x10 mm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 2 según CTE. SOPORTE: de mortero de cemento. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante encolado simple con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 2 mm de espesor. Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las crucetas. Colocación de las piezas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	4,000 kg		Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	0,510 €	**2,04 €**
	1,050 m²		Piezas de gres porcelánico esmaltado seire Sassy de TAU Cerámicas, de 600x1200x10 mm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 2 según CTE.	52,130 €	**54,74 €**
	0,083 Ud		Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm, en revestimientos y pavimentos cerámicos.	2,400 €	**0,20 €**
	0,080 kg		Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos especiales y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	1,700 €	**0,14 €**
	0,359 h		Oficial 1ª solador.	23,970 €	**8,61 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:396 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	0,179 h		Ayudante solador.		22,770 €	**4,08 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		69,810 €	**1,40 €**
				3,000 % Costes indirectos	71,210 €	**2,14 €**
			Precio total por m²			**73,35 €**
10.3.5	RSM021	**m²**	Tarima flotante, formada por tablas machihembradas de madera maciza de pino, de 2000x130x20 mm, machiembradas sin bisel encoladas en los laterales. colocadas sobre enrastrelado 20x30 mm de pino cuperizado clase IV, Incluidos trabajos de bebastado, masillado, lijado y barnizado con tres manos de Barniz Carver de poliuretano al agua. Incluida la parte proporcional de rodapie de madera de pino de 200x12 mm. Esta partida incluye la colocación de rastreles, colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación, colocación y recorte de las siguientes hiladas, unión de las tablas mediante encolado, limpieza de restos de adhesivo que puedan rebosar por las juntas, colocación y recorte de la última hilada. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,253 h		Oficial 1ª instalador de pavimentos de madera.		23,970 €	**6,06 €**
	0,253 h		Ayudante instalador de pavimentos de madera.		22,770 €	**5,76 €**
	1,100 m²		Lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 16 dB.		0,520 €	**0,57 €**
	0,440 m		Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.		0,300 €	**0,13 €**
	1,020 m²		Tarima flotante en tablas de madera maciza de pino, de 17 mm de espesor, cepillada en fábrica y sin recubrimiento, acabado natural, según UNE-EN 13810-1 y UNE-EN 14342.		17,120 €	**17,46 €**
	0,050 l		Adhesivo, con clase de durabilidad D3 según UNE-EN 204.		3,590 €	**0,18 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		30,160 €	**0,60 €**
				3,000 % Costes indirectos	30,760 €	**0,92 €**
			Precio total por m²			**31,68 €**
10.3.6	REG120	**m**	Revestimiento de peldaño de escalera interior, huellas y tabicas, con piezas de barro cocido, de elaboración manual, de 370x180x20 mm. Colocadas mediante el uso de mortero de cal Hidráulica NHL-3,5 y rejuntado con mortero de cal pigmentado con pigmentos naturales. Esta partida incluye el replanteo de las piezas, la formación de encajes en esquinas y rincones, la humectación del peldañeado, la colocación con mortero de cemento, el tendido de cordeles, la colocación de las piezas y la limpieza del tramo. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,435 h		Oficial 1ª solador.		23,970 €	**10,43 €**
	0,291 h		Ayudante solador.		22,770 €	**6,63 €**
	0,030 m³		Mortero de cal hidraúlica natural NHL-3.5, con una dosificación de 1:3 realizado con arena de granulometria 0/3 lavada, confeccionado en obra.		236,130 €	**7,08 €**
	1,000 m²		Piezas de barro cocido, de elaboración manual, de 370x180x20 mm		28,690 €	**28,69 €**
	1,000 kg		Pigmento para mortero.		6,000 €	**6,00 €**
	10,000 Ud		Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.		0,030 €	**0,30 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		59,130 €	**1,18 €**
				3,000 % Costes indirectos	60,310 €	**1,81 €**
			Precio total por m			**62,12 €**

10.4 Acabados

10.4.1	RSY022a	**m²**	Consolidación de pavimento cerámico, en estado de conservación bueno, mediante aplicación de mineralizador de base hidrófuga transpirable como protector de superficie y dos manos de aceite natural de linaza como tratamiento protector y decorativo. Incluso limpieza, eliminación de incrustaciones mediante la utilización de escalpelo. Incluidos los trabajos de limpieza y preparación de la superficie soporte, la aplicación del mineralizador, la aplicación de dos manos de acabado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,215 h		Oficial 1ª construcción.		23,970 €	**5,15 €**
	0,107 h		Peón ordinario construcción.		22,510 €	**2,41 €**
	0,190 l		Aceite de linaza natural.		13,900 €	**2,64 €**
	0,150 kg		Mineralizador de base hidrófuga transpirable.		5,500 €	**0,83 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:397 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	0,050	m³	Agua.		1,500 €	**0,08 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		11,110 €	**0,22 €**
				3,000 % Costes indirectos	11,330 €	**0,34 €**
			Precio total por m²			**11,67 €**
10.4.2	ECY025	**m²**	Consolidación de la superficie deteriorada de muro de mampostería, a fin de recuperar la resistencia original sin reducir la permeabilidad del elemento ni alterar su aspecto, mediante aplicación manual con rodillo o pistola de una mano de impregnación incolora consolidante, a base de éster orgánico de ácido de silicio, hasta la saturación del elemento. Incluidos los trabajos de limpieza de la superficie soporte, aplicación de la mano de impregnación incolora consolidante, eliminación del exceso de impregnación incolora consolidante. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,177	h	Oficial 1ª construcción.		23,970 €	**4,24 €**
	0,200	l	Impregnación incolora consolidante, a base de éster orgánico de ácido de silicio, permeable al vapor de agua, antimoho y antiverdín y con resistencia a los álcalis, para aplicar con cepillo o brocha.		116,260 €	**23,25 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		27,490 €	**0,55 €**
				3,000 % Costes indirectos	28,040 €	**0,84 €**
			Precio total por m²			**28,88 €**
10.4.3	EAK010	**m²**	Limpieza superficial de elementos metálicos, quitando los restos deteriorados de pintura, viejos revestimientos y óxidos, mediante el lijado de la superficie utilizando lijas de diferentes gramajes, eliminando toda la capa de laminación, el óxido visible y las partículas extrañas del soporte, hasta quedar totalmente la superficie limpia, incluida la limpieza posterior con aspirador y cepillo limpio, para proceder posteriormente a la aplicación de una protección antioxidante. Esta partida incluye la limpieza y lijado de toda la superficie metálica y limpieza y retirada de polvo y restos producidos. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.			
	0,239	h	Peón especializado construcción.		22,880 €	**5,47 €**
	0,239	h	Peón ordinario construcción.		22,510 €	**5,38 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		10,850 €	**0,22 €**
				3,000 % Costes indirectos	11,070 €	**0,33 €**
			Precio total por m²			**11,40 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:398 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

11 Señalización y equipamiento

11.1 PM32-D... **Ud** Suministro y colocación de extintor manual de polvo seco polivalente, de carga 6 kg, con presión incorporada, cromado, dentro de armario empotrado con puerta ciega de Pulex. Dimensiones 300x610x245mm. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,151	h	Oficial 1ª telecomunicaciones.	19,810 €	**2,99 €**
0,151	h	Oficial 2ª telecomunicaciones.	19,810 €	**2,99 €**
1,000	%	Costes directos complementarios	5,980 €	**0,06 €**
1,500	u	Extintor de polvo seco polivalente, de carga 6 kg, con presión incorporada, cromado	64,242 €	**96,36 €**
1,000	u	Parte proporcional de elementos especiales para extintores	67,312 €	**67,31 €**
		3,000 % Costes indirectos	169,710 €	**5,09 €**

Precio total por Ud ..... 174,80 €

11.2 PMS0-6... **Ud** Suministro y colocación de pictograma fotoluminiscente salida habitual, rectangular, de 330x190 mm2 fijado mecanicamente, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4, colocado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,077	h	Oficial 1ª telecomunicaciones.	19,810 €	**1,53 €**
1,000	%	Costes directos complementarios	1,530 €	**0,02 €**
1,000	u	Rótulo señalización salida habitual, rectangular, de 420x148 mm2 de lámina de vinilo autoadhesiva, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4	30,494 €	**30,49 €**
		3,000 % Costes indirectos	32,040 €	**0,96 €**

Precio total por Ud ..... 33,00 €

11.3 PMS0-6... **Ud** Suministro y colocación de pictograma fotoluminiscente recorrido de evacuación a salida de emergencia, rectangular, de 330x190 mm2 fijado mecanicamente, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4, colocado. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,077	h	Oficial 1ª telecomunicaciones.	19,810 €	**1,53 €**
1,000	%	Costes directos complementarios	1,530 €	**0,02 €**
1,000	u	Rótulo señalización recorrido de evacuación a salida de emergencia, rectangular, de 445x148 mm2 de lámina de vinilo autoadhesiva, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4	30,494 €	**30,49 €**
		3,000 % Costes indirectos	32,040 €	**0,96 €**

Precio total por Ud ..... 33,00 €

11.4 PMS0-6... **Ud** Suministro y colocación de pictograma fotoluminiscente extintor de protección contra incendios, cuadrado, de 210x210 mm2 de lámina de vinilo autoadhesiva, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4, colocado adherido sobre paramento vertical. Incluida la parte proporcional del transporte y carga manual de residuos producidos hasta el camión o contenedor, el uso de herramientas específicas y medios auxiliares para la correcta ejecución de los trabajos.

0,077	h	Oficial 1ª telecomunicaciones.	19,810 €	**1,53 €**
1,000	%	Costes directos complementarios	1,530 €	**0,02 €**
1,000	u	Rótulo señalización instalación de protección contra incendios, cuadrado, de 210x210 mm2 de lámina de vinilo autoadhesiva, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4	30,494 €	**30,49 €**
		3,000 % Costes indirectos	32,040 €	**0,96 €**

Precio total por Ud ..... 33,00 €

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:399 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción		Total

12 Gestión de residuos

12.1 GRA010 **Ud** Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Esta aprtida incluyela carga a camión del contenedor, el transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

1,000 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	92,864 €	**92,86 €**
2,000 %	Costes directos complementarios	92,860 €	**1,86 €**
	3,000 % Costes indirectos	94,720 €	**2,84 €**
	Precio total por Ud		**97,56 €**

12.2 GRB010 **Ud** Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.

1,000 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	45,816 €	**45,82 €**
2,000 %	Costes directos complementarios	45,820 €	**0,92 €**
	3,000 % Costes indirectos	46,740 €	**1,40 €**
	Precio total por Ud		**48,14 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:400 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

13 Control de calidad y ensayos

13.1 U52001 **Ud** Inspección inicial de la instalación eléctrica en baja tensión por Organismo de Control Autorizado (OCA), según vigente REBT.

1,000	Ud	Análisis granulométrico de áridos		233,399 €	**233,40 €**
1,000	%	Costes directos complementarios		233,400 €	**2,33 €**
			3,000 % Costes indirectos	235,730 €	**7,07 €**
			Precio total por Ud		**242,80 €**

13.2 U52001b **Ud** Control de calidad según vigente normativa.

1,000	Ud	Control de calidad según vigente normativa climatización		94,888 €	**94,89 €**
1,000	%	Costes directos complementarios		94,890 €	**0,95 €**
			3,000 % Costes indirectos	95,840 €	**2,88 €**
			Precio total por Ud		**98,72 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:401 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción	Total

14 Seguridad y salud

14.1 Medidas de protección colectiva

14.1.1 YCB030 **m** Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, amortizables en 20 usos.

0,084	h	Peón Seguridad y Salud.	22,510 €	**1,89 €**
0,020	Ud	Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.	50,400 €	**1,01 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	2,900 €	**0,06 €**
		3,000 % Costes indirectos	2,960 €	**0,09 €**

Precio total por m ..... 3,05 €

14.1.2 YCE030 **m** Sistema provisional de protección de hueco de escalera en construcción de 1 m de altura, formado por: barandilla principal de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; barandilla intermedia de tubo de acero de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud, amortizable en 150 usos; rodapié de tabloncillo de madera de pino de 15x5,2 cm, amortizable en 4 usos y guardacuerpos telescópicos de seguridad fabricados en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, separados entre sí una distancia máxima de 2 m y fijados al forjado por apriete.

0,126	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	23,970 €	**3,02 €**
0,126	h	Peón Seguridad y Salud.	22,510 €	**2,84 €**
0,035	Ud	Guardacuerpos telescópico de seguridad fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, con apriete arriba.	24,090 €	**0,84 €**
0,005	Ud	Barandilla para guardacuerpos matrizada, de tubo de acero pintado al horno en epoxi-poliéster, de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud.	6,900 €	**0,03 €**
0,002	m³	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	424,800 €	**0,85 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	7,580 €	**0,15 €**
		3,000 % Costes indirectos	7,730 €	**0,23 €**

Precio total por m ..... 7,96 €

14.1.3 YCJ010 **Ud** Protección de extremo de armadura de 12 a 32 mm de diámetro, mediante colocación de tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, amortizable en 10 usos.

0,009	h	Peón Seguridad y Salud.	22,510 €	**0,20 €**
0,100	Ud	Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.	0,120 €	**0,01 €**
		3,000 % Costes indirectos	0,210 €	**0,01 €**

Precio total por Ud ..... 0,22 €

14.1.4 YCN020 **m** Protección de trabajos en cubierta inclinada con una pendiente máxima del 40%, evitando pisar directamente sobre la misma, mediante pasarela de circulación de aluminio, de 3,00 m de longitud, anchura útil de 0,60 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 100 kg de capacidad de carga, amortizable en 20 usos.

0,085	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	23,970 €	**2,04 €**
0,085	h	Peón Seguridad y Salud.	22,510 €	**1,91 €**
0,017	Ud	Pasarela de circulación de aluminio, de 3 m de longitud, anchura útil de 0,6 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 100 kg de capacidad de carga.	421,200 €	**7,16 €**
2,000	%	Costes directos complementarios	11,110 €	**0,22 €**
		3,000 % Costes indirectos	11,330 €	**0,34 €**

Precio total por m ..... 11,67 €

14.1.5 YCU010 **Ud** Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 12 kg de agente extintor, de eficacia 43A-233B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos.

0,086	h	Peón Seguridad y Salud.	22,510 €	**1,94 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:402 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	0,333	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 12 kg de agente extintor, de eficacia 43A-233B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.		54,530 €	**18,16 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		20,100 €	**0,40 €**
				3,000 % Costes indirectos	20,500 €	**0,62 €**
			Precio total por Ud			**21,12 €**
14.1.6	YCU010b	**Ud**	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora, amortizable en 3 usos.			
	0,086	h	Peón Seguridad y Salud.		22,510 €	**1,94 €**
	0,333	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.		89,510 €	**29,81 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		31,750 €	**0,64 €**
				3,000 % Costes indirectos	32,390 €	**0,97 €**
			Precio total por Ud			**33,36 €**
14.2 Medidas de protección individual						
14.2.1	YIC010	**Ud**	Casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, amortizable en 10 usos.			
	0,100	Ud	Casco de protección, EPI de categoría II, según EN 397 y UNE-EN 13087-7, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		3,320 €	**0,33 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		0,330 €	**0,01 €**
				3,000 % Costes indirectos	0,340 €	**0,01 €**
			Precio total por Ud			**0,35 €**
14.2.2	YID010	**Ud**	Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible con función de bloqueo automático y un sistema de guía, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre constituido por bandas, elementos de ajuste y hebillas, dispuestos y ajustados de forma adecuada sobre el cuerpo de una persona para sujetarla durante una caída y después de la parada de ésta, amortizable en 4 usos.			
	0,250	Ud	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		21,710 €	**5,43 €**
	0,250	Ud	Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, EPI de categoría III, según UNE-EN 353-2, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		122,920 €	**30,73 €**
	0,250	Ud	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		91,880 €	**22,97 €**
	0,250	Ud	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		131,130 €	**32,78 €**
	0,250	Ud	Arnés anticaídas, con un punto de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		40,800 €	**10,20 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		102,110 €	**2,04 €**
				3,000 % Costes indirectos	104,150 €	**3,12 €**
			Precio total por Ud			**107,27 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:403 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
14.2.3	YID020	**Ud**	Sistema de sujeción y retención compuesto por un conector básico (clase B) que permite ensamblar el sistema con un dispositivo de anclaje, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía encargado de disipar la energía cinética desarrollada durante una caída desde una altura determinada, amortizable en 4 usos y un arnés de asiento constituido por bandas, herrajes y hebillas que, formando un cinturón con un punto de enganche bajo, unido a sendos soportes que rodean a cada pierna, permiten sostener el cuerpo de una persona consciente en posición sentada, amortizable en 4 usos.			
	0,250	Ud	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		21,710 €	**5,43 €**
	0,250	Ud	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		91,880 €	**22,97 €**
	0,250	Ud	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		131,130 €	**32,78 €**
	0,250	Ud	Arnés de asiento, EPI de categoría III, según UNE-EN 813, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		132,700 €	**33,18 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		94,360 €	**1,89 €**
				3,000 % Costes indirectos	96,250 €	**2,89 €**
			Precio total por Ud			**99,14 €**
14.2.4	YIJ010	**Ud**	Gafas de protección con montura integral, con resistencia a impactos de partículas a gran velocidad y media energía, con ocular único sobre una montura flexible y cinta elástica, amortizable en 5 usos.			
	0,200	Ud	Gafas de protección con montura integral, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		14,740 €	**2,95 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		2,950 €	**0,06 €**
				3,000 % Costes indirectos	3,010 €	**0,09 €**
			Precio total por Ud			**3,10 €**
14.2.5	YIJ010b	**Ud**	Pantalla de protección facial, para soldadores, con armazón opaco y mirilla fija, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, amortizable en 5 usos.			
	0,200	Ud	Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		34,920 €	**6,98 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		6,980 €	**0,14 €**
				3,000 % Costes indirectos	7,120 €	**0,21 €**
			Precio total por Ud			**7,33 €**
14.2.6	YIM010	**Ud**	Par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.			
	0,250	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		19,230 €	**4,81 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		4,810 €	**0,10 €**
				3,000 % Costes indirectos	4,910 €	**0,15 €**
			Precio total por Ud			**5,06 €**
14.2.7	YIM010b	**Ud**	Par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.			
	0,250	Ud	Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		59,850 €	**14,96 €**
	2,000	%	Costes directos complementarios		14,960 €	**0,30 €**
				3,000 % Costes indirectos	15,260 €	**0,46 €**
			Precio total por Ud			**15,72 €**
14.2.8	YIM010c	**Ud**	Par de guantes para soldadores, de serraje vacuno, amortizable en 4 usos.			
	0,250	Ud	Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		12,960 €	**3,24 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:404 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
	2,000 %		Costes directos complementarios		3,240 €	**0,06 €**
				3,000 % Costes indirectos	3,300 €	**0,10 €**
			Precio total por Ud			**3,40 €**
14.2.9	YIO010	**Ud**	Juego de orejeras, estándar, compuesto por un casquete diseñado para producir presión sobre la cabeza mediante un arnés y ajuste con almohadillado central, con atenuación acústica de 15 dB, amortizable en 10 usos.			
	0,100 Ud		Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		14,260 €	**1,43 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		1,430 €	**0,03 €**
				3,000 % Costes indirectos	1,460 €	**0,04 €**
			Precio total por Ud			**1,50 €**
14.2.10	YIP010	**Ud**	Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.			
	0,500 Ud		Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		54,090 €	**27,05 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		27,050 €	**0,54 €**
				3,000 % Costes indirectos	27,590 €	**0,83 €**
			Precio total por Ud			**28,42 €**
14.2.11	YIP020	**Ud**	Par de polainas para soldador, amortizable en 2 usos.			
	0,500 Ud		Par de polainas para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 11611 y UNE-EN 348, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		12,030 €	**6,02 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		6,020 €	**0,12 €**
				3,000 % Costes indirectos	6,140 €	**0,18 €**
			Precio total por Ud			**6,32 €**
14.2.12	YIU005	**Ud**	Mono de protección, amortizable en 5 usos.			
	0,200 Ud		Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		55,870 €	**11,17 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		11,170 €	**0,22 €**
				3,000 % Costes indirectos	11,390 €	**0,34 €**
			Precio total por Ud			**11,73 €**
14.2.13	YIU040	**Ud**	Cinturón con bolsa de varios compartimentos para herramientas, amortizable en 10 usos.			
	0,100 Ud		Bolsa portaherramientas, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		34,620 €	**3,46 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		3,460 €	**0,07 €**
				3,000 % Costes indirectos	3,530 €	**0,11 €**
			Precio total por Ud			**3,64 €**
14.2.14	YIU060	**Ud**	Par de rodilleras con la parte delantera elástica y con esponja de celulosa, amortizable en 4 usos.			
	0,250 Ud		Par de rodilleras con la parte delantera elástica y con esponja de celulosa, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		18,010 €	**4,50 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		4,500 €	**0,09 €**
				3,000 % Costes indirectos	4,590 €	**0,14 €**
			Precio total por Ud			**4,73 €**
14.2.15	YIV020	**Ud**	Mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP2, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.			
	1,000 Ud		Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.		5,460 €	**5,46 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:405 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción				Total
2,000	%		Costes directos complementarios			5,460 €	**0,11 €**
				3,000	% Costes indirectos	5,570 €	**0,17 €**
			Precio total por Ud				**5,74 €**

14.3 Instalaciones

14.3.1 YPC005 **Ud** Mes de alquiler de cabina de aseo portátil de polietileno, de 1,20 m de anchura, de 1,20 m de profundidad y de 2,35 m de altura color gris, sin conexiones a la red, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie y techo translúcido para entrada de luz exterior; con espejo y puerta con cerradura.

1,000	Ud	Mes de alquiler de cabina de aseo portátil de polietileno, de 1,2 m de anchura, de 1,2 m de profundidad y de 2,35 m de altura color gris, sin conexiones a la red, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie y techo translúcido para entrada de luz exterior; con espejo y puerta con cerradura.			184,320 €	**184,32 €**
2,000	%	Costes directos complementarios			184,320 €	**3,69 €**
			3,000	% Costes indirectos	188,010 €	**5,64 €**
		Precio total por Ud				**193,65 €**

14.3.2 YPC020 **Ud** Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 14,00 m² y de 6,00 m de anchura, de 2,33 m de profundidad y de 2,50 m de altura, compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes.

1,000	Ud	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 14 m² y de 6 m de anchura, de 2,33 m de profundidad y de 2,5 m de altura, compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.			176,520 €	**176,52 €**
2,000	%	Costes directos complementarios			176,520 €	**3,53 €**
			3,000	% Costes indirectos	180,050 €	**5,40 €**
		Precio total por Ud				**185,45 €**

14.3.3 YPC060 **Ud** Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida, a una distancia de hasta 200 km. Incluye: Descarga y posterior recogida del módulo con camión grúa.

0,717	h	Peón Seguridad y Salud.			22,510 €	**16,14 €**
1,000	Ud	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida, a una distancia de hasta 200 km.			279,460 €	**279,46 €**
2,000	%	Costes directos complementarios			295,600 €	**5,91 €**
			3,000	% Costes indirectos	301,510 €	**9,05 €**
		Precio total por Ud				**310,56 €**

14.3.4 YPM010 **Ud** 8 taquillas individuales (amortizables en 3 usos), 8 perchas, banco para 5 personas (amortizable en 2 usos) y espejo en local o caseta de obra para vestuarios y/o aseos. Incluso montaje e instalación.

1,602	h	Peón Seguridad y Salud.			22,510 €	**36,06 €**
2,640	Ud	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.			108,840 €	**287,34 €**
8,000	Ud	Percha para vestuarios y/o aseos.			9,350 €	**74,80 €**
0,500	Ud	Banco de madera para 5 personas.			128,520 €	**64,26 €**
1,000	Ud	Espejo para vestuarios y/o aseos.			17,140 €	**17,14 €**
0,330	Ud	Portarrollos industrial de acero inoxidable.			38,070 €	**12,56 €**
0,330	Ud	Jabonera industrial de acero inoxidable.			36,400 €	**12,01 €**
2,000	%	Costes directos complementarios			504,170 €	**10,08 €**
			3,000	% Costes indirectos	514,250 €	**15,43 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:406 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			Precio total por Ud			**529,68 €**
14.3.5	YPL010	**h**	Horas de limpieza y desinfección de la caseta o local provisional en obra, realizadas por peón ordinario de construcción. Incluso material y elementos de limpieza. Según R.D. 486/1997.			
0,724	h		Peón Seguridad y Salud.	22,510 €		**16,30 €**
2,000	%		Costes directos complementarios	16,300 €		**0,33 €**
			3,000 % Costes indirectos	16,630 €		**0,50 €**
			Precio total por h			**17,13 €**

14.4 Señalización

14.4.1	YSB135	**m**	Delimitación provisional de zona de obras mediante vallado perimetral formado por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos. Incluso malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas y montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.			
0,084	h		Oficial 1ª Seguridad y Salud.	23,970 €		**2,01 €**
0,167	h		Peón Seguridad y Salud.	22,510 €		**3,76 €**
0,060	Ud		Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	44,280 €		**2,66 €**
0,080	Ud		Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	6,910 €		**0,55 €**
2,000	m²		Lona de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	0,630 €		**1,26 €**
2,000	%		Costes directos complementarios	10,240 €		**0,20 €**
			3,000 % Costes indirectos	10,440 €		**0,31 €**
			Precio total por m			**10,75 €**
14.4.2	YSB050	**m**	Suministro, colocación y desmontaje de cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura y 0,05 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, sujeta sobre un soporte existente (no incluido en este precio).			
0,054	h		Peón Seguridad y Salud.	22,510 €		**1,22 €**
1,100	m		Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura y 0,05 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.	0,140 €		**0,15 €**
2,000	%		Costes directos complementarios	1,370 €		**0,03 €**
			3,000 % Costes indirectos	1,400 €		**0,04 €**
			Precio total por m			**1,44 €**
14.4.3	YSN020	**Ud**	Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico, amortizable en 5 usos.			
0,006	h		Peón Seguridad y Salud.	22,510 €		**0,14 €**
0,200	Ud		Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico.	16,920 €		**3,38 €**
2,000	%		Costes directos complementarios	3,520 €		**0,07 €**
			3,000 % Costes indirectos	3,590 €		**0,11 €**
			Precio total por Ud			**3,70 €**
14.4.4	YSS020	**Ud**	Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijado con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.			
0,172	h		Peón Seguridad y Salud.	22,510 €		**3,87 €**
0,333	Ud		Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.	15,480 €		**5,15 €**
6,000	Ud		Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,040 €		**0,24 €**
2,000	%		Costes directos complementarios	9,260 €		**0,19 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:407 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Nº	Código	Ud	Descripción			Total
			3,000 % Costes indirectos		9,450 €	**0,28 €**
			Precio total por Ud			**9,73 €**
14.4.5	YSS033	**Ud**	Suministro, colocación y desmontaje de señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.			
	0,131 h		Peón Seguridad y Salud.		22,510 €	**2,95 €**
	0,333 Ud		Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.		5,980 €	**1,99 €**
	4,000 Ud		Brida de nylon, de 4,8x200 mm.		0,040 €	**0,16 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		5,100 €	**0,10 €**
			3,000 % Costes indirectos		5,200 €	**0,16 €**
			Precio total por Ud			**5,36 €**
14.4.6	YSS031	**Ud**	Suministro, colocación y desmontaje de señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, amortizable en 3 usos, fijada con bridas de nylon. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.			
	0,130 h		Peón Seguridad y Salud.		22,510 €	**2,93 €**
	0,333 Ud		Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.		4,390 €	**1,46 €**
	4,000 Ud		Brida de nylon, de 4,8x200 mm.		0,040 €	**0,16 €**
	2,000 %		Costes directos complementarios		4,550 €	**0,09 €**
			3,000 % Costes indirectos		4,640 €	**0,14 €**
			Precio total por Ud			**4,78 €**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:408 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Presupuesto: Cuadro de mano de obra

Agroturismo Las Vairetas

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:409 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

:

V Presupuesto: Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial de 1ª electricista.	13,320	0,582 h	**7,74**
2	Oficial de 2ª electricista.	12,940	1,175 h	**15,18**
3	Oficial de 2ª electricista.	12,790	3,127 h	**40,04**
4	Aprendiz 3º 4ª metal.	9,720	3,948 h	**38,40**
5	Oficial 1ª metal.	13,320	4,818 h	**64,20**
6	Peón ordinario construcción.	10,250	1,098 h	**11,28**
7	Oficial de 1ª electricista.	16,410	0,700 h	**11,50**
8	Oficial de 2ª electricista.	15,950	0,925 h	**14,75**
9	Oficial 1ª fontanería.	19,810	2,324 h	**46,06**
10	Especialista fontanería.	16,910	0,770 h	**13,02**
11	Oficial 1ª telecomunicaciones.	19,810	0,764 h	**15,16**
12	Oficial 2ª telecomunicaciones.	19,810	0,302 h	**5,98**
13	Oficial 1ª electricista.	24,640	122,581 h	**3.024,54**
14	Oficial 1ª calefactor.	24,640	5,384 h	**132,64**
15	Oficial 1ª instalador de climatización.	24,640	2,179 h	**53,72**
16	Peón ordinario construcción.	23,920	39,617 h	**948,34**
17	Oficial 1ª fontanero.	24,640	110,224 h	**2.715,42**
18	Oficial 1ª montador.	25,090	0,452 h	**11,32**
19	Oficial 1ª montador de conductos de fibras minerales.	24,640	23,178 h	**570,97**
20	Oficial 1ª montador de conductos de chapa metálica.	18,130	0,812 h	**14,70**
21	Oficial 1ª montador de falsos techos.	24,640	16,907 h	**416,72**
22	Oficial 1ª carpintero.	24,320	45,063 h	**1.095,95**
23	Oficial 1ª soldador.	24,290	3,023 h	**73,36**
24	Oficial 1ª construcción.	23,970	274,134 h	**6.571,59**
25	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	23,970	16,777 h	**402,13**
26	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	23,970	30,085 h	**721,15**
27	Oficial 1ª solador.	23,970	45,474 h	**1.090,20**
28	Oficial 1ª alicatador.	23,970	30,845 h	**739,69**
29	Oficial 1ª instalador de pavimentos de madera.	23,970	12,932 h	**309,75**
30	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	23,970	8,388 h	**201,04**
31	Oficial 1ª yesero.	23,970	52,820 h	**1.266,39**
32	Oficial 1ª pintor.	23,970	92,017 h	**2.204,47**
33	Oficial 1ª revocador.	23,970	84,973 h	**2.036,57**
34	Oficial 1ª construcción de obra civil.	23,970	0,348 h	**8,69**
35	Oficial 1ª ferrallista.	24,950	0,750 h	**18,69**
36	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	24,950	0,046 h	**1,14**
37	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	24,950	146,406 h	**3.655,11**
38	Oficial 1ª montador de aislamientos.	24,640	30,658 h	**755,13**
39	Oficial 1ª cristalero.	25,520	18,922 h	**482,84**
40	Ayudante carpintero.	22,910	47,895 h	**1.097,27**
41	Ayudante colocador de piedra natural.	22,770	30,471 h	**693,91**
42	Ayudante solador.	22,770	20,913 h	**476,28**
43	Ayudante alicatador.	22,770	15,374 h	**350,03**
44	Ayudante instalador de pavimentos de madera.	22,770	12,932 h	**294,42**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:410 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

:

V Presupuesto: Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
45	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	22,770	8,388 h	**190,77**
46	Ayudante yesero.	22,770	31,236 h	**711,27**
47	Ayudante pintor.	22,770	101,735 h	**2.316,35**
48	Ayudante construcción.	22,770	15,165 h	**345,23**
49	Ayudante montador.	23,600	0,318 h	**7,52**
50	Ayudante montador de falsos techos.	22,770	15,647 h	**356,15**
51	Ayudante montador de conductos de fibras minerales.	22,770	23,178 h	**527,36**
52	Ayudante montador de conductos de chapa metálica.	16,430	0,406 h	**6,65**
53	Ayudante construcción de obra civil.	22,770	0,521 h	**12,16**
54	Ayudante ferrallista.	23,680	0,750 h	**17,78**
55	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	23,680	0,123 h	**2,91**
56	Ayudante montador de estructura de madera.	23,680	131,280 h	**3.109,10**
57	Ayudante montador de aislamientos.	22,770	25,347 h	**575,15**
58	Ayudante electricista.	22,730	112,745 h	**2.564,22**
59	Ayudante calefactor.	22,730	5,384 h	**122,40**
60	Ayudante instalador de climatización.	22,730	2,179 h	**49,53**
61	Ayudante fontanero.	22,730	68,090 h	**1.547,79**
62	Ayudante cristalero.	24,210	18,895 h	**457,37**
63	Peón especializado revocador.	23,250	52,826 h	**1.228,55**
64	Peón especializado construcción.	22,880	89,950 h	**2.058,60**
65	Peón ordinario construcción.	22,510	449,782 h	**10.123,83**
66	Peón ordinario construcción en trabajos de albañilería.	22,510	16,639 h	**374,54**
67	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	23,970	4,630 h	**110,90**
68	Peón Seguridad y Salud.	22,510	25,018 h	**563,41**
69	Restaurador	36,040	15,190 h	**547,44**
			Importe total:	**60.644,46**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:411 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Presupuesto: Cuadro de maquinaria

Agroturismo Las Vairetas

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:412 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

:

V Cuadro de maquinaria

1	Camión de 10 Tm, con grúa útil para descarga.	31,248	0,100	h	**3,12**
2	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	51,740	4,044	h	**209,28**
3	Motoniveladora de 141 kW.	72,251	0,205	h	**14,86**
4	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	42,888	0,308	h	**13,22**
5	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	26,704	0,064	h	**1,71**
6	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	113,169	0,221	h	**24,99**
7	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	44,573	0,162	h	**7,20**
8	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, de 16,2 t, anchura de trabajo 213,4 cm.	66,417	0,482	h	**31,98**
9	Camión basculante de 10 t de carga, de 147 kW.	35,140	0,461	h	**16,20**
10	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,880	0,162	h	**1,60**
11	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	92,864	35,000	Ud	**3.250,10**
12	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	45,816	35,000	Ud	**1.603,70**
13	Martillo neumático.	4,300	9,345	h	**40,19**
14	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	7,376	4,673	h	**34,49**
15	Perforadora con corona diamantada y soporte, por vía húmeda.	25,784	0,612	h	**15,30**
16	Hormigonera eléctrica con una capacidad de amasado de 160 l.	3,284	46,938	h	**153,87**
17	Mezclador continuo con silo, para mortero industrial en seco, suministrado a granel.	1,846	0,256	h	**0,49**
18	Regla vibrante de 3 m.	4,978	3,536	h	**17,68**
19	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	7,852	1,768	h	**13,86**
20	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	3,151	9,830	h	**30,98**
				Importe total:	**5.484,82**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:413 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

Presupuesto: Cuadro de materiales

Agroturismo Las Vairetas

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:414 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

:

V Cuadro de materiales

1	Sistema Integrado de ahorro de la ventilación (SIAV), marca AIRE LIMPIO, modelo AL-25.16EC o equivalente, con las siguientes características: * Motor EC regulable 0-10V; * Alimentación eléctrica: 230V/I/50Hz; * Etapas de filtración; - Filtro F9; - Filtro CPZ de eficacia 90% gases y olores; - Filtro absoluto DOP HEPA 99,9%; - Emisor Germicida UVGI; * Dimensiones (largo/alto/ancho): 1.020/367/667mm; * Aislamiento clase F; * Registrable por la base con posibilidad de instalarse en cualquier sentido; Producto acorde con el Reglamento (EU) Nº1253/2014 ERP 2018.	1.156,100	2,000 Ud	**2.312,20**
2	Arena de cantera (0/3 mm).	36,960	52,223 tn	**1.930,11**
3	Extintor de polvo seco polivalente, de carga 6 kg, con presión incorporada, cromado	64,242	3,000 u	**192,72**
4	Rótulo señalización salida habitual, rectangular, de 420x148 mm2 de lámina de vinilo autoadhesiva, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4	30,494	2,000 u	**60,98**
5	Rótulo señalización instalación de protección contra incendios, cuadrado, de 210x210 mm2 de lámina de vinilo autoadhesiva, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4	30,494	2,000 u	**60,98**
6	Rótulo señalización recorrido de evacuación a salida de emergencia, rectangular, de 445x148 mm2 de lámina de vinilo autoadhesiva, fotoluminiscente categoría B según UNE 23035-4	30,494	2,000 u	**60,98**
7	Parte proporcional de elementos especiales para extintores	67,312	2,000 u	**134,62**
8	Unidad de ventilación Siber DF EVO 2	172,909	1,000 Ud	**172,91**
9	Boca extractor IMPULSOR plástico regulable BOR-100 o equivalente	3,364	7,000 Ud	**23,52**
10	Doble embarrado y conmutador de redes	236,081	1,000 Ud	**236,08**
11	Etapas de filtración; - Filtro F9; - Filtro CPZ de eficacia 90% gases y olores; - Filtro absoluto DOP HEPA 99,9% o similares	15,741	1,000 Ud	**15,74**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:415 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

12	Cable de Cu flexible tipo "AFUMEX Quick System ES07Z1-K 750V" de una sección de 4 mm², marca "PIRELLI" o equivalente aprobado por D.F., no propagador de la llama y libre de halógenos, con un nivel de aislamiento de 750V. – Norma constructiva: UNE 211002 – Temperatura de servicio (instalación fija): - 40 + 70ºC – Tensión nominal de servicio: 500V hasta 1 mm 2 y 750V desde 1,5 mm 2 – Ensayo de tensión en c.a. durante 5 minutos: 2000 V en los cables ESO5Z1-K y 2500 V en los ESO7Z1-K Ensayos de fuego: – No propagación de la llama: UNE EN 50265-2-1 ; IEC 60332-1 ; NFC 32070-C2 – No propagación del incendio: UNE EN 50266-2-4 ; UNE 20427 ; IEC 60332-3 ; IEEE 383 ; NFC 32070-C1 – Libre de halógenos: UNE EN 50267-2-1 ; IEC 60754-1 ; BS 6425-1 – Reducida emisión de gases tóxicos: NES 713 ; NFC 20454 ; It =1,5 – Baja emisión de humos opacos: UNE EN 50268 ; IEC 61034 - 1,2 – Nula emisión de gases corrosivos: UNE EN 50267-2-3 ; IEC 60754-2 ; NFC 20453 ; – BS 6425-2 ; pH =4,3 ; C =10 µ S/mm. CONDUCTOR Metal: cobre electrolítico recocido. Flexibilidad: clase 5; según UNE 21022. Temperatura máxima en el conductor: 70ºC en servicio continuo, 160ºC en cortocircuito. AISLAMIENTO Aislamiento termoplástico AFUMEX tipo TIZ1 en los colores: negro, azul, marrón, gris, amarillo/verde y rojo.	1,600	75,000 ml	**120,00**
13	Tubo corrugado libre de halógenos de 20 mm de diámetro nominal, color gris, tipo CHF de la marca AISCAN o equivalente aprobado por la D.F. Curvable, transversalmente elástico, con una temperatura de utilización de -5º+90ºC, no propagador de la llama. Influencias externas IP54, resistencia a la compresión > 320N, resistencia al impacto > 2J a -5ºC. Grado de protección 7 según UNE 20324. Cumpliendo la normativa UNE-EN 50267-2-2 sobre "Material Libre de Halógenos" y los criterios de montaje expresados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2.002 de 2 de Agosto) e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC BT 01 a BT 51.	0,830	25,000 ml	**20,75**
14	Encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-40 "CÁVITI", de 750x500x400 mm, color negro, para soleras ventiladas.	13,290	15,154 m²	**201,33**
15	Parte Proporcional de accesorios de conexión, grapeado, etiquetas para identificación de la línea, terminales, regletas etc.	0,600	2,500 Pp	**1,50**
16	Parte proporcional de piezas especiales y pequeño material para la correcta instalación.	1,800	15,640 Ud	**28,14**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:416 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

17	Cable para instalaciones solares fotovoltaicas TOPSOLAR PV ZZ-F de 4mm² de sección, certificado por TÜV y EN. Especialmente indicado para la conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna. Puede ser instalado a la intemperie en plenas garantías. Características eléctricas: BAJA TENSIÓN CA 0,6/1kV CC 1,8kV. Norma de referencia: EN 50618/ TÜV 2Pfg 1169-08 / UTE C 32-502. Características térmicas: Temp. máxima del conductor 120ºC; Temp. máxima en cortocircuito 250ºC (máximo 5 s); Temp. mínima de servicio -40ºC. Características frente al fuego: No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1 e IEC 60332-1; Libre de halógenos según UNE-EN 60754 e IEC 60754; Baja emisión de humos según UNE-EN 61034 e IEC 61034. Transmitancia luminosa > 60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Características mecánicas: Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior; Resistencia a los impactos: AG2 Medio. Características químicas: Resistencia a grasas y aceites: excelente; Resistencia a los ataques químicos: excelente. Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618 y TÜV 2Pfg 1169-08. Presencia de agua: AD8 sumergida. Vida útil 30 años: Según UNE-EN 60216-2. Marcaje: metro a metro. Condiciones de instalación: Al aire; Enterrado. Conductor: Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) según UNE-EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento: Goma libre de halógenos. Cubierta: Goma libre de halógenos de color negro o rojo.	4,570	6,300 ml	**28,80**
18	Estructura de aluminio con marcado CE para soporte de 1 panel fotovoltaico policristalino de 72 células, instalada sobre cubierta, con tratamiento contra inclemencias metereológicas y fabricada según exigencias de la UE, totalmente instalada y sujeta según DB SE y DB HE5 del CTE.	95,000	6,000 Ud	**570,00**
19	Cuadro eléctrico con las protecciones de la parte de corriente contínua de la instalación de producción de energía solar fotovoltaica, apto para insalación en intemperie.	125,890	1,000 Ud	**125,89**
20	Cuadro eléctrico con las protecciones de la parte de corriente alterna de la instalación de producción de energía solar fotovoltaica, incluida la protección contra sobretensiones de la instalación.	186,970	1,000 Ud	**186,97**
21	Módulo fotovoltaico policristalino de alto rendimiento, modelo SR-72M530HLPro de SUNRISE ENERGY LTD, o equivalente aprobado por la D.F., Clase II y grado de protección mínimo IP65, con 530Wp de potencia, cualificado por el CIEMAT u otro laboratorio acreditado y conforme a las especificaciones UNE-EN 61215:1997.	205,000	6,000 Ud	**1.230,00**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:417 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

22	Inversor de onda senoidal pura monofásico conectado a red de 3kW de potencia nominal, modelo SUNNY BOY 3.0 de SMA, o equivalente aprobado por la D.F., con marcado CE. Admite una potencia máxima de 5,5kWp en el generador fotovoltaico, tensión de entrada máxima de 600V, rango de funcionamiento de 110V a 500V, doble entrada de corriente contínua (15A y 15A), salida monofásica a 1x230V. Con protección IP65, leds indicadores de tensión, sobrecarga y temperatura, trabajando como fuente de corriente, autoconmutado y con seguidor del punto de máxima potencia conforme a las directivas comunitarias de Seguridad Eléctrica en Baja Tensión y Compatibilidad Electromagnética.	846,580	1,000 Ud	**846,58**
23	Otros materiales	9,822	3,000 u	**29,46**
24	Aceite de linosa	6,384	1,500 l	**9,57**
25	Cal hidraúlica NHL 3.5 suministrada en sacos de 20 kg.	0,600	6.427,440 kg	**3.856,47**
26	Ud. Grifería monomando para lavabo empotrada con mezclador mezclador empotrado con caudal 5l/min, serie Imex Monza GLM039. Completamente instalado y comprobado. Medido por ud en funcionamiento.	144,790	8,000 u	**1.158,32**
27	Grifería mural de ducha termostática empotrada Imex Monza GPM039..	300,710	6,000 u	**1.804,26**
28	Barra de apoyo abatible de inodoro para montaje a pared modelo Medinox BG0800CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, longitud 800mm, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, protección frente a plegado hacia abajo indeaseado, amortiguador de tope de goma, probado y certificado, placa de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos.	76,970	2,000 u	**153,94**
29	Ud. Barra de apoyo en ángulo y tres puntos de anclaje a pared modelo Medinox BD0700CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, probado y certificado, placas de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos. Incluso montaje. Medido por ud ejecutada.	65,930	1,000 u	**65,93**
30	Barra de apoyo recto para colocación horizontal o vertical de 70cm de longitud modelo Medinox BR0750CS de Mediclinics o equivalente en acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, rectificado con efecto antideslizante, espesor de material 1,2mm, diámetro del tubo 32 mm, en forma de abrazadera, probado y certificado, placas de montaje de 4 mm de espesor con tres agujeros de fijación, incluye tornillos de acero inoxidable y tacos.	31,270	2,000 u	**62,54**
31	Asiento abatible con respaldo para ducha modelo G01JDS43W1 de Mediclinics o equivalente fabricado en acero galvanizado recubierto de polipropileno blanco, soporte de acero inoxidable con 4 orificios para motaje a pared y cubretornillos de nylon incluye tornillos de acero inoxidable y tacos.	149,600	1,000 u	**149,60**
32	Caja exterior doble aislamiento normalizada según UNE 21.305 con bases de cortacircuitos de 400 A., autoextinguible y autoventilada, para red trifásica.	284,490	1,000 Ud	**284,49**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:418 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

33	Terminal tubular reforzada de cobre, para cable de sección 240 mm2	0,168	2,000 ud	**0,34**
34	Control de calidad según vigente normativa climatización	94,888	1,000 Ud	**94,89**
35	Análisis granulométrico de áridos	233,399	1,000 Ud	**233,40**
36	Interruptor NSXm 36kA Vigi 160A 4P Elink, sensibilidad ajustable de 30 a 500 mA, montaje sobre carril DIN, con conexión mediante bornes de caja para cables de cobre, de la marca Schneider electric o similar	1.616,457	1,000 Ud	**1.616,46**
37	Grava de cantera, de 20 a 30 mm de diámetro.	11,750	3,087 t	**36,28**
38	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,510	266,800 Ud	**136,07**
39	Ladrillo cerámico perforado (panal), para revestir, 24x11,5x9 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), categoría I, resistencia a compresión 5 N/mm², densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,370	315,000 Ud	**116,55**
40	Ladrillo cerámico hueco sencillo, para revestir, 24x11,5x4 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,220	329,560 Ud	**72,50**
41	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 780 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,260	288,000 Ud	**74,88**
42	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 33x16x7 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 810 kg/m³, según UNE-EN 771-1.	0,440	18,000 Ud	**7,92**
43	Tablero cerámico hueco machihembrado, para revestir, 120x30x4 cm, con las testas biseladas, según UNE 67041.	2,400	47,040 Ud	**112,89**
44	Umbral de piedra caliza de sección rectangular labrada de 10x30 cm, acabado abujardado en las caras vistas, con los cantos matados, según UNE-EN 771-6.	45,740	10,440 m	**477,53**
45	Piedra caliza ordinaria para mampostería, formada por mampuestos de varias dimensiones sin labra previa alguna, arreglados solamente con martillo.	47,000	9,396 m³	**441,63**
46	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	1,600	25,000 kg	**40,00**
47	Separador homologado para cimentaciones.	0,150	1,750 Ud	**0,26**
48	Separador homologado para malla electrosoldada.	0,090	43,121 Ud	**3,88**
49	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	5,040	47,433 m²	**238,89**
50	Encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-50 "CÁVITI", de 750x500x500 mm, color negro, para soleras ventiladas.	15,810	6,180 m²	**97,71**
51	Encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-35 "CÁVITI", de 750x500x350 mm, color negro, para soleras ventiladas.	13,100	23,943 m²	**313,77**
52	Grapas de acero inoxidable AISI 304, de sección rectangular, con puntas de cincel o divergentes, de varias dimensiones, con una resistencia a la tracción del alambre mayor o igual a 800 N/mm², según UNE-EN 14592 y Eurocódigo 5, para fijación madera-madera, para clases de servicio 1, 2 y 3 según UNE-EN 1995-1-1.	70,000	64,210 kg	**4.494,69**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:419 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

53	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para viguetas, de hasta 5 m de longitud, de 70x140 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural ME-1 según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	727,600	2,496 m³	**1.817,09**
54	Madera aserrada de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España con certificado PEFC, para viguetas, de hasta 5 m de longitud, de 80x160 mm de sección, clase resistente C24 según UNE-EN 338 y UNE-EN 1912, calidad estructural MEG según UNE 56544; para clase de uso 1 según UNE-EN 335, con protección frente a agentes bióticos que se corresponde con la clase de penetración NP1 según UNE-EN 351-1, con acabado cepillado.	727,600	3,599 m³	**2.618,91**
55	Tablero estructural OSB, de 22 mm de espesor	11,120	337,101 m²	**3.749,85**
56	Agua.	1,500	18,675 m³	**30,71**
57	Madera de pino.	244,830	0,130 m3	**31,82**
58	Ácido acético.	1,230	122,322 l	**150,68**
59	Decapante específico para baldosas de barro cocido.	9,210	6,116 kg	**56,16**
60	Aceite de linaza natural.	13,900	23,081 l	**320,71**
61	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,500	0,315 kg	**0,58**
62	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color gris, a base de cemento, áridos de granulometría fina, resinas sintéticas y aditivos especiales, con propiedades tixotrópicas y de endurecimiento sin retracción.	0,880	50,843 kg	**45,10**
63	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos especiales y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	1,700	3,151 kg	**5,51**
64	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	0,510	157,540 kg	**80,35**
65	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado a granel, según UNE-EN 998-2.	50,200	0,012 t	**0,60**
66	Pasta de yeso para aplicación en capa fina C6, según UNE-EN 13279-1.	166,700	0,022 m³	**3,67**
67	Pasta de yeso de construcción B1, según UNE-EN 13279-1.	148,500	8,431 m³	**1.251,47**
68	Hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2, fabricado en central, con c	128,600	3,743 m³	**481,50**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:420 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

69	Hormigón HA-30/B/12/XC1+XF1+XA1+XM2, fabricado en central, con cemento SR.	128,600	0,724 m³	**93,12**
70	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	92,200	0,275 m³	**25,36**
71	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	77,000	0,567 m³	**43,66**
72	Marco y tapa de acero galvanizado, 60x60x5 cm.	37,500	1,000 Ud	**37,50**
73	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	9,178	5,404 l	**49,55**
74	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	13,986	3,330 l	**46,55**
75	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, compuesto por: angulares y chapas metálicas con sus elementos de fijación y anclaje, junta de neopreno, aceite y demás accesorios.	8,250	1,000 Ud	**8,25**
76	Cinta microperforada de papel "KNAUF" de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963.	0,040	82,284 m	**3,43**
77	Banda acústica de dilatación autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF", de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,250	27,428 m	**6,86**
78	Empalme F-47, para maestra 47/17, "KNAUF".	0,210	27,428 Ud	**5,49**
79	Anclaje directo de 125 mm, para maestra 47/17, "KNAUF".	0,440	104,226 Ud	**45,94**
80	Varilla de cuelgue "KNAUF" de 100 cm.	0,390	89,141 Ud	**34,97**
81	Maestra 47/17 "KNAUF", de chapa de acero galvanizado.	1,300	130,283 m	**169,37**
82	Perfil U 30/30 de chapa de acero galvanizado, "KNAUF", espesor 0,55 mm.	1,180	27,428 m	**32,23**
83	Pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	1,020	55,405 kg	**56,23**
84	Cinta microperforada de papel "PLADUR", de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.	0,060	1.472,367 m	**87,42**
85	Cinta microperforada de papel con refuerzo metálico "PLADUR", de 50 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 14353.	0,570	138,035 m	**78,21**
86	Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas "PLADUR", de 3 mm de espesor y 48 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	0,330	757,264 m	**249,89**
87	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, Standard "KNAUF"; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	4,350	71,999 m²	**313,36**
88	Trampilla de registro gama Básica, Basic 12,5, sistema E102.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de aluminio y puerta de placa de yeso laminado (1 impregnada (H1), de 12,5 mm de espesor).	30,580	10,000 Ud	**305,80**
89	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 18 / con los bordes longitudinales afinados.	5,520	3,732 m²	**20,61**
90	Pasta para juntas, según UNE-EN 13963.	1,300	278,912 kg	**362,58**
91	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,600	47,434 kg	**28,46**
92	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,040	14,927 m	**0,60**
93	Montante de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,580	1.384,192 m	**2.188,28**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:421 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

94	Canal de perfil de acero galvanizado de 48 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	1,310	265,042 m	**347,71**
95	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010	17.484,370 u	**174,85**
96	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060	825,325 u	**50,06**
97	Perfil de acero galvanizado, para la sustentación de tabica en falsos techos registrables.	2,210	7,463 m	**16,49**
98	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3200 / 12,5 / con los bordes longitudinales afinados, estándar N "PLADUR", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	5,760	966,242 m²	**5.565,94**
99	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25.	0,010	822,840 Ud	**8,23**
100	Teja cerámica curva, acabado con engobe color rojo, 40,8x15x11,6 cm, según UNE-EN 1304.	0,900	7.012,665 Ud	**6.311,40**
101	Pigmento para mortero.	6,000	59,470 kg	**356,39**
102	Geotextil no tejido sintético, termosoldado, poliester Rooftex V o equivalente, con una resistencia a la tracción longitudinal de 8 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 10,1 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 40 mm, resistencia CBR a punzonamiento 0,3 kN y una masa superficial de 120 g/m², según UNE-EN 13252.	1,060	191,146 m²	**203,31**
103	Cinta autoadhesiva, de polietileno, con adhesivo acrílico sin disolventes, armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, de 0,34 mm de espesor y 60 mm de anchura, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas impermeabilizantes y para el control del vapor, suministrada en rollos de 25 m de longitud.	1,530	177,244 m	**271,08**
104	Lámina Dupont Dyvek Pro	3,450	208,523 m²	**719,40**
105	Grapa, de acero galvanizado, de 8 mm de altura; para la fijación de láminas para el control del vapor.	0,020	868,845 Ud	**17,38**
106	Cartucho de 310 ml de cola, a base de polímeros en dispersión acuosa, sin disolventes; para el sellado de láminas para el control del vapor.	14,080	29,541 Ud	**415,31**
107	Lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 "REVESTECH", compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 335 g/m², suministrada en rollos de 1,2 m de anchura y 30 m de longitud, según UNE-EN 13956.	13,510	86,105 m²	**1.163,65**
108	Adhesivo a base de poliuretano, Seal Plus "REVESTECH", color marrón, para el sellado de juntas.	19,370	24,602 kg	**476,45**
109	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte.	0,190	434,423 Ud	**83,41**
110	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,300	39,738 m	**11,81**
111	Aislamiento termoacústico interior mediante panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mk.	12,200	334,447 m²	**4.080,25**
112	Lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 16 dB.	0,520	56,225 m²	**29,13**
113	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m² de masa superficial.	0,410	45,277 m²	**18,54**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:422 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

114	Lámina de impacto GEOPANNEL INPAT de 10 mm de espesor con un 80% de fibras textiles recicladas de densidad 60 kg/m3, conductividad térmica 0,031 W/mk y Euroclase de reacción a fuego F	4,490	92,683 m²	**416,32**
115	Cinta autoadhesiva, de 70 mm de anchura y 3 mm de espesor, resistencia térmica 0,075 m²K/W, conductividad térmica 0,04 W/(mK) y rigidez dinámica inferior a 100 MN/m³, Euroclase F de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	0,810	30,388 m	**24,31**
116	Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 120 mm de espesor, resistencia térmica 0 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1.	28,510	182,457 m²	**5.202,64**
117	Panel rígido de poliestireno extruido, Sopra XPS SL "SOPREMA", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 40 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 1,25 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación XPS-EN 13164-T1-CS(10/Y)300-DLT(2)5-DS(70,90)-WL(T)0,7-WD(V)3-CC(2/1,5/50)130-FTCD1.	6,900	45,277 m²	**312,63**
118	Crucetas de PVC para separación entre 3 y 15 mm.	0,030	778,800 Ud	**23,37**
119	Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm, en revestimientos y pavimentos cerámicos.	2,400	61,284 Ud	**147,12**
120	Piezas de gres porcelánico esmaltado seire Sassy de TAU Cerámicas, de 600x1200x10 mm, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE-EN 16165 y resbaladicidad clase 2 según CTE.	52,130	41,354 m²	**2.155,93**
121	Piezas de barro cocido, de elaboración manual, de 370x180x20 mm	28,690	46,563 m²	**1.335,72**
122	Tarima flotante en tablas de madera maciza de pino, de 17 mm de espesor, cepillada en fábrica y sin recubrimiento, acabado natural, según UNE-EN 13810-1 y UNE-EN 14342.	17,120	52,136 m²	**892,45**
123	Adhesivo, con clase de durabilidad D3 según UNE-EN 204.	3,590	2,556 l	**9,20**
124	Piezas de azulejo porcelánico Marazzi Zellige, de 100x100 mm	31,020	101,527 m²	**3.149,26**
125	Tubo de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, autoconectable macho-hembra, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, suministrado en tramos de 1 m, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,929	7,000 m	**48,51**
126	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los conductos de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 mm de diámetro.	0,292	7,000 Ud	**2,03**
127	Accesorios y elementos de fijación	20,706	1,000 Ud	**20,71**
128	Cartucho de 310 ml de silicona sintética incolora (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	2,470	7,965 Ud	**19,78**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:423 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

129	Acristalamiento 6/16A/4, conjunto formado por vidrio exterior Guardian ExtraClean de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Guardian ExtraClean de 4 mm, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales	125,210	14,548 m²	**1.821,52**
130	Acristalamiento 4+4/16A/4+4, conjunto formado por vidrio exterior Guardian ExtraClean de 4 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 16 mm, rellena de gas argón y vidrio interior Guardian ExtraClean de 4 mm, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales	205,080	28,840 m²	**5.914,47**
131	Cartucho de 310 ml de silicona neutra, incolora, dureza Shore A aproximada de 23, según UNE-EN ISO 868 y recuperación elástica >=80%, según UNE-EN ISO 7389.	5,770	8,036 Ud	**46,41**
132	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,260	41,322 Ud	**52,07**
133	Perfil continuo de neopreno para la colocación del vidrio.	0,900	45,787 m	**41,20**
134	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,390	14,000 Ud	**243,46**
135	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de dos hojas, con elementos de fijación.	20,000	1,000 Ud	**20,00**
136	Galce de MDF, con rechapado de madera, pino país, 90x20 mm, barnizado en taller.	3,710	31,300 m	**116,12**
137	Galce de MDF, acabado en melamina de color blanco, 90x20 mm.	3,360	10,200 m	**34,28**
138	Tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, pino país, 150x20 mm	1,610	115,700 m	**186,24**
139	Tapajuntas de MDF, con acabado en melamina, de color blanco, 70x10 mm.	1,360	20,800 m	**28,28**
140	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,60 m de ancho y 0,60 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	371,360	7,000 Ud	**2.599,52**
141	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,60 m de ancho y 0,95 m de alto, con perfiles 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	414,090	1,000 Ud	**414,09**
142	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por una hoja oscilobatiente, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 0,70 m de ancho y 0,95 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	451,030	1,000 Ud	**451,03**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:424 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

143	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas practicables, de apertura hacia el interioradaptada a un hueco de 1,01 m de ancho y 1,02 m de alto, con perfiles 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	638,300	1,000 Ud	**638,30**
144	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas practicables, de apertura hacia el interioradaptada a un hueco de 1,00 m de ancho y 1,25 m de alto, con perfiles 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	766,380	4,000 Ud	**3.065,52**
145	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,10 m de ancho y 1,05 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	788,480	1,000 Ud	**788,48**
146	Carpintería exterior de madera de pino, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,45 m de ancho y 1,30 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	717,030	1,000 Ud	**717,03**
147	Carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, formada por una hoja abatible, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 1,23 m de ancho y 2,10 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	757,290	1,000 Ud	**757,29**
148	Carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, formada por una hoja fija de 56 cm de ancho y una hoja abatible de 90 cm de ancho, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 1,56 m de ancho y 2,30 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	1.938,740	4,000 Ud	**7.754,96**
149	Carpintería exterior de madera de pino laricio, para ventana abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior adaptada a un hueco de 1,00 m de ancho y 1,04 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	812,480	1,000 Ud	**812,48**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:425 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

150	Carpintería exterior de madera de pino, para puerta abisagrada, formada por dos hojas abatibles, de apertura hacia el interior, adaptada a un hueco 2,24 m de ancho y 2,50 m de alto, con perfiles tipo europeo IV68 de 68x78 mm de sección en hojas y marco, con triple junta de goma, moldura clásica, junquillos, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm y vierteaguas en el perfil inferior	1.834,420	1,000 Ud	**1.834,42**
151	Puerta interior ciega, hoja de dimensiones de 0,85 m de ancho y 2,05 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF	125,370	7,000 Ud	**877,59**
152	Puerta interior ciega, hoja de dimensiones de 0,73 m de ancho y 2,05 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF	125,370	3,000 Ud	**376,11**
153	Puerta interior ciega, hoja con dimensiones de 0,92 m de ancho y 2,26 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; marco directo sin tapajuntas. Incluso bisagras ocultas 3D, manilla en ambas cara, cerradura interior exterior maestreada	125,370	2,000 Ud	**250,74**
154	Puerta interior abatible, ciega, de dos hojas de dimenasiones adaptada a un hueco de 1,50 m de ancho y 2,30 m de alto, de tablero MDF 50 mm, acabado pintado	80,930	2,000 Ud	**161,86**
155	Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 205x90x5 cm, de tablero de MDF 50mm, acabado pintado; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF; contramarco eclisse unico con guia superior oculta, tapajuntas de MDF de 150x20 mm. Incluso, herrajes de colgar, tirador tipo uñero en ambas catas y canto, condena interior y cerradura pico de loro.	52,380	2,000 Ud	**104,76**
156	Portón de madera maciza de pino laricio, adaptada a un hueco de 2,49 metros de ancho y 2,50 metros de alto, compuesta por cuatro hojas realizadas con bastidor de 100x100 mm, y relleno con tablas 100x50mm, acabado lasur mate; acabado lasur mate	4.140,650	1,000 Ud	**4.140,65**
157	Portón de madera maciza de pino laricio, adaptada a un hueco de 2,44 metros de ancho y 2,35 metros de alto, con el dintel arqueado alcanzando una altura de 2,70 metros, compuesta por cuatro hojas realizadas con bastidor de 100x100 mm, y relleno con tablas 100x50mm, acabado lasur mate; acabado lasur mate	4.240,650	1,000 Ud	**4.240,65**
158	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de diámetro y 35 a 60 mm de longitud, con tapa incorporada y acabado en hierro, serie básica, para puerta de entrada serie castellana.	44,500	2,000 Ud	**89,00**
159	Tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica, para puerta interior corredera, para interior.	27,940	2,000 Ud	**55,88**
160	Juego de manillas y escudo largo de latón, para puerta interior.	8,940	14,000 Ud	**125,16**
161	Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón, acabado brillante, para puerta de paso interior.	0,810	42,000 Ud	**34,02**
162	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de entrada a vivienda, según UNE-EN 12209.	20,280	2,000 Ud	**40,56**
163	Tornillo de latón 21/35 mm.	0,070	252,000 Ud	**17,64**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:426 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

164	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, maestreada	12,420	6,000 Ud	**74,52**
165	Imprimación granulosa, translúcida, para mejorar la adherencia de pinturas o revestimientos a la cal sobre superficies difíciles.	6,530	15,026 l	**97,88**
166	Mineralizador de base hidrófuga transpirable.	5,500	18,222 kg	**100,83**
167	Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos, color blanco, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	8,490	18,512 l	**158,13**
168	Pintura a la cal ecológica para interior, a base de cal grasa completamente extinta y reposada, tierras colorantes, carbonato cálcico micronizado y aditivos especiales, color blanco, acabado mate, textura lisa, antimoho y antiverdín, muy permeable al vapor de agua, resistente a la contaminación urbana, a los rayos UV y a los gases de la combustión; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	12,500	350,960 l	**4.387,01**
169	Pintura para interior, a base de silicato potásico, color blanco, acabado mate, textura lisa, permeable al vapor de agua, con un contenido de sustancias orgánicas volátiles (VOC) < 5 g/l; para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	10,810	34,711 l	**376,04**
170	Decapante biodegradable en gel, para eliminar todo tipo de barnices, pinturas y esmaltes, antiguos o recientes, aplicados sobre superficies de madera.	29,030	35,229 l	**1.022,86**
171	Líquido protector incoloro para tratamiento anti-termitas de elementos de madera, para aplicar con brocha, pincel o pistola, o mediante inyección o inmersión.	12,946	6,000 l	**77,67**
172	Junquillo de PVC.	0,350	173,769 m	**60,82**
173	Malla de fibra de vidrio, antiálcalis, de 10x10 mm de luz de malla, de 750 a 900 micras de espesor y de 200 a 250 g/m² de masa superficial, con 25 kp/cm² de resistencia a tracción, para armar morteros.	2,410	36,491 m²	**88,62**
174	Impregnación incolora consolidante, a base de éster orgánico de ácido de silicio, permeable al vapor de agua, antimoho y antiverdín y con resistencia a los álcalis, para aplicar con cepillo o brocha.	116,260	10,000 l	**1.162,50**
175	Malla de fibra de vidrio tejida, antiálcalis, de 5x5 mm de luz de malla, flexible e imputrescible en el tiempo, de 70 g/m² de masa superficial y 0,40 mm de espesor de hilo, para armar yesos.	0,760	190,280 m²	**144,98**
176	Toma de desagüe para electrodoméstico, con enlace mixto macho de PVC, de 40 mm de diámetro.	2,910	1,000 Ud	**2,91**
177	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	23,200	2,000 Ud	**46,40**
178	Lavabo de porcelana sanitaria mural asimétrico modelo Fineceramic ONA de Roca de dimensiones 800x460x160mm ref.A327689000. Incluso sifón Minimal ref.A506403810, juego de fijación, según UNE 67001.	201,420	8,000 Ud	**1.611,36**
179	Cisterna de inodoro, de doble descarga ref. A341231000, con conexión de suministro inferior, de porcelana sanitaria, acabado termoesmaltado, color blanco, de 365x163x380 mm, con juego de mecanismos de descarga doble de 6-4 litros, ajustable a 6-3 litros, según UNE-EN 997.	55,470	2,000 Ud	**110,94**
180	Asiento y tapa de inodoro, de Duroplast, color blanco Roca ref. A801232004.	32,560	2,000 Ud	**65,12**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:427 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

181	Taza de inodoro de tanque bajo Access de Roca con ref. A342236000	198,560	2,000 Ud	**397,12**
182	Asiento y tapa de inodoro, A341680000, con tratamiento antibacteriano.	86,580	6,000 Ud	**519,48**
183	Inodoro completo de tanque bajo compact modelo ONA de ROCA (A342688000 / A341680000 / A801E22001), de porcelana vitrificada, de calidad alta color blanco, incluso tanque con tapa, rimless y mecanismo de doble pulsador 3/6 litros, asiento amortiguado y tapa del mismo modelo y color, con parte proporcional de tubería de diámetro 15 mm (1/2"") de polipropileno para alimentación de y tubería de diámetro 110 mm, según NTE/IFF-30 y ISS-34. Totalmente instalado y en funcionamiento.	255,450	6,000 Ud	**1.532,70**
184	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	7,500	0,192 Ud	**1,44**
185	Llave de paso para lavadora o lavavajillas, para roscar, gama básica, de 1/2" de diámetro.	25,610	1,000 Ud	**25,61**
186	Zumbador para empotrar, gama básica, tensión nominal 230 V.	18,395	2,000 Ud	**36,80**
187	Tapa con rejilla para zumbador, gama básica, de color blanco.	1,951	2,000 Ud	**3,90**
188	Marco embellecedor para un elemento, gama básica, de color blanco.	1,902	2,000 Ud	**3,80**
189	Interruptor unipolar (1P) para empotrar, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	3,557	13,000 Ud	**46,28**
190	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama media, de color blanco.	1,142	49,000 Ud	**55,86**
191	Conmutador para empotrar, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	4,156	36,000 Ud	**149,76**
192	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, para empotrar, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V.	2,809	86,000 Ud	**241,66**
193	Tapa para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, de color blanco.	1,671	86,000 Ud	**143,62**
194	Marco embellecedor para 1 elemento, gama media, de color blanco.	1,504	135,000 Ud	**202,50**
195	luminaria de emergencia, modelo Via Led de la marca NORMALUX, tecnologia led, flujo luminoso 210 lúmenes, carcasa circula, diametro 50 mm, IP65, baterías con autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, IK 04. Instalación empotrada. Incluso accesorios y elementos de fijación	19,458	7,000 Ud	**136,22**
196	Caja para empotrar, para luminaria de emergencia.	1,592	7,000 Ud	**11,13**
197	Marco de empotrar, para luminaria de emergencia.	3,899	7,000 Ud	**27,30**
198	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 16 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,176	630,000 m	**113,40**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:428 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

199	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 20 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,324	2.835,000 m	**907,20**
200	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 25 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,463	950,000 m	**437,00**
201	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 32 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,675	175,000 m	**119,00**
202	Tubo curvable de poliamida, exento de halógenos, transversalmente elástico, corrugado, de color gris, de 40 mm de diámetro nominal, para instalaciones eléctricas en edificios públicos y para evitar emisiones de humo y gases ácidos. Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 90°C, con grado de protección IP547 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,962	50,000 m	**48,00**
203	Armario de distribución metálico, de superficie, con puertas ciegas, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, para 196 módulos, en 8 filas, de 1200x800x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1.	133,025	7,000 Ud	**931,21**
204	Protector contra sobretensiones transitorias, tipo 2 (onda 8/20 µs), con interruptor automático de final de vida útil con poder de corte 25 kA y cartucho extraíble, tetrapolar (3P+N), nivel de protección 1,5 kV, intensidad máxima de descarga 120 kA, modelo iQuick PRD A9L16297 "SCHNEIDER ELECTRIC", con contacto de señalización, de 131,5x103,9x75,9 mm, grado de protección IP 20, montaje sobre carril DIN (35 mm), según IEC 61643-11.	173,511	2,000 Ud	**347,02**
205	Interruptores magnetotérmicos y diferenciales según esquema unilar	22,045	5,000 Ud	**110,25**
206	Interruptores magnetotérmicos y diferenciales según esquema unilar	30,359	1,000 Ud	**30,36**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:429 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

207	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	0,141	630,000 m	**88,20**
208	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	0,420	2.625,000 m	**1.102,50**
209	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	1,050	210,000 m	**220,50**
210	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	0,671	950,000 m	**636,50**
211	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	1,553	175,000 m	**271,25**
212	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	2,335	50,000 m	**117,00**
213	Batería automática de condensadores, para 50 kVAr de potencia reactiva, de 4 escalones con una relación de potencia entre condensadores de 1:1:1:1, para alimentación trifásica a 400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia, compuesta por armario metálico con grado de protección IP 21, de 615x400x1330 mm; condensadores regulador de energía reactiva con pantalla de cristal líquido contactores con bloque de preinserción y resistencia de descarga rápida; y fusibles de alto poder de corte.	851,519	1,000 Ud	**851,52**
214	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	74,000	1,000 Ud	**74,00**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:430 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

215	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	46,000	1,000 Ud	**46,00**
216	Grapa abarcón para conexión de pica.	1,000	3,000 Ud	**3,00**
217	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	3,500	1,000 Ud	**3,50**
218	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	2,810	37,000 m	**103,97**
219	Conductor rígido unipolar de cobre, aislado, 750 V y 4 mm² de sección, para red equipotencial.	0,214	63,000 m	**13,50**
220	Abrazadera de latón.	0,742	45,000 Ud	**33,39**
221	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	18,000	3,000 Ud	**54,00**
222	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,150	6,250 Ud	**7,36**
223	Bote sifónico de PVC, de 110 mm de diámetro, con cinco entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 50 mm de diámetro, con tapa ciega de acero inoxidable.	19,610	7,000 Ud	**137,27**
224	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 250 mm, según UNE-EN 612, con el precio incrementado el 30% en concepto de soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	8,420	16,500 m	**138,90**
225	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, con extremo abocardado, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,140	4,900 m	**30,10**
226	Tubo de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,830	32,500 m	**59,49**
227	Tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	2,120	7,000 m	**14,84**
228	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,390	14,875 m	**80,15**
229	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 40% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,860	10,000 m	**68,60**
230	Tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.	7,110	25,200 m	**179,28**
231	Tubo de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1, con el precio incrementado el 45% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,100	21,000 m	**170,20**
232	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro.	0,450	34,000 Ud	**15,30**
233	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, serie B, de 125 mm de diámetro.	0,510	20,000 Ud	**10,20**
234	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromado, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe.	56,100	8,000 Ud	**448,80**
235	Válvula de esfera, de latón, de 20 mm de diámetro.	28,910	18,000 Ud	**520,38**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:431 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

236	Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.	12,920	10,000 Ud	**129,20**
237	Depósito acumulador solar de doble serpentín AS 200-2 E Interacumulador vertical para almacenamiento y producción de a.c .s. con alta superficie de intercambio interior, marca BAXI. Volumen de acumulación 200 litros. Boca de inspección de di ámetro 100 mm. Acumulador y serpentines de intercambio (supe rior para apoyo de caldera e inferior para instalación solar térmica) de acero esmaltado. Aislamiento con espuma de poli uretano de 60 mm, envuelto con una capa externa de PVC, lib re de CFC. Ánodo de magnesio incluido. Termómetro incluido. Presión máxima en a.c.s. 10 bar.	1.002,100	1,000 Ud	**1.002,10**
238	Kit válvula de 3 vías calefacción/ACS	169,530	1,000 Ud	**169,53**
239	Grupo de seguridad FLEXBRANE I 3/4"	25,270	1,000 Ud	**25,27**
240	Vaso de expansión para circuitos de A.C.S. VASOFLEX/S de 12 litros. Presión máx. trabajo 10 bar.	66,800	1,000 Ud	**66,80**
241	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	12,150	2,000 Ud	**24,30**
242	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".	16,780	2,000 Ud	**33,56**
243	Depósito de inercia ASA 140-IN	556,510	1,000 Ud	**556,51**
244	Sonda ACS	34,660	1,000 Ud	**34,66**
245	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,8 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,250	105,300 m	**342,27**
246	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,570	100,000 m	**357,00**
247	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,740	32,000 m	**119,68**
248	Tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm y 1,9 mm de espesor, suministrado en rollos, según UNE-EN ISO 15875-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,220	131,000 m	**552,82**
249	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior.	0,130	105,300 Ud	**13,71**
250	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polietileno reticulado (PE-Xa), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior.	0,160	183,800 Ud	**28,88**
251	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,400	10,000 Ud	**14,00**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:432 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

252	Elemento para radiador de aluminio inyectado, modelo Dubal 80 "BAXI", de 771 mm de altura, 80 mm de anchura y 82 mm de fondo, con frontal plano, potencia calorífica 110,3 W para salto térmico de 40°C, potencia calorífica 148,7 W para salto térmico de 50°C, según UNE-EN 442-1, peso 1,83 kg, capacidad 0,5 l, pintado en epoxi color blanco RAL 9010, presión máxima de trabajo 6 bar, temperatura máxima de trabajo 110°C.	20,950	115,000 Ud	**2.409,25**
253	Soporte de acero para radiador, "BAXI", para colocación mural con tornillos.	2,000	16,000 Ud	**32,00**
254	Kit de montaje para radiador, "BAXI", formado por 1 purgador automático de aire PA5-1, 3 reducciones con arandelas y 2 tapones con arandelas, válido para sistema bitubo y monotubo.	23,300	8,000 Ud	**186,40**
255	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	8,000	2,000 Ud	**16,00**
256	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente, con presión incorporada con nitrógeno, con 12 kg de agente extintor, de eficacia 43A-233B, con casco de acero con revestimiento interior resistente a la corrosión y acabado exterior con pintura epoxi color rojo, tubo sonda, válvula de palanca, anilla de seguridad, manómetro, base de plástico y manguera con boquilla difusora, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	54,530	0,999 Ud	**54,48**
257	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, con 5 kg de agente extintor, de eficacia 89B, con casco de acero con acabado exterior con pintura epoxi color rojo, válvula de palanca, anilla de seguridad, manguera y trompa difusora, con soporte y accesorios de montaje, según UNE-EN 3.	89,510	0,999 Ud	**89,43**
258	Panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Plus R "ISOVER", según UNE-EN 14303, de 25 mm de espesor, revestido por ambas caras por aluminio (exterior: aluminio + malla de fibra de vidrio + kraft; interior: aluminio + kraft), con el canto macho rebordeado por el complejo interior del conducto, para la formación de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización, resistencia térmica 0,78 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK), Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, con código de designación MW-EN 14303-T5-MV1.	22,985	92,874 m²	**2.134,49**
259	Cinta "Climaver" de aluminio de 50 micras de espesor y 63 mm de ancho, con adhesivo a base de resinas acrílicas, para el sellado de uniones de conductos de lana de vidrio "Climaver".	0,472	121,140 m	**57,34**
260	Adhesivo vinílico en dispersión acuosa, Cola Climaver "ISOVER", para unión de conductos de lana de vidrio.	12,264	0,808 kg	**9,69**
261	Perfil de aluminio extrusionado de 1,155 m de longitud y 1 mm de espesor, Perfiver L "ISOVER", para colocar en las aristas longitudinales de conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización con sistema Climaver Metal.	3,448	80,760 m	**278,62**
262	Perfil de aluminio extrusionado en forma de h minúscula, de 2 m de longitud y 1,1 mm de espesor, Perfiver H "ISOVER", para la formación de puertas de inspección o registro, conexiones a máquinas, a rejillas o a difusores en conductos autoportantes para la distribución de aire en climatización con sistema Climaver Metal.	7,651	80,760 m	**617,81**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:433 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

263	Soporte metálico de acero galvanizado para sujeción al forjado de conducto rectangular de lana mineral para la distribución de aire en climatización.	3,542	40,380 Ud	**142,95**
264	Unidad exterior bomba de calor, para gas R-32, con compresor swing, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia calorífica 5,9 kW, y consumo eléctrico 1,69 kW, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua de la unidad interior 45°C, potencia calorífica 6 kW, COP 4,85 y consumo eléctrico 1,24 kW, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua de la unidad interior 35°C, y, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C y temperatura de salida del agua de la unidad interior 7°C, y, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C y temperatura de salida del agua de la unidad interior 18°C, potencia sonora 60 dBA, dimensiones 740x884x388 mm, peso 58,5 kg, diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en calefacción desde -25 hasta 25°C, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior en producción de A.C.S., en combinación con unidad interior, desde -25 hasta 35°C, clase de eficiencia energética en calefacción A+++.	3.874,000	1,000 Ud	**3.874,00**
265	Unidad interior, para gas R-32, con interacumulador de A.C.S. de 180 l, dimensiones 1650x595x625 mm, presión sonora 28 dBA, peso 131 kg, clase de eficiencia energética en A.C.S. A+, perfil de consumo L, color blanco, resistencia eléctrica de apoyo de resistencia eléctrica de apoyo de 6 kW, de dos etapas kW, rango de temperatura de salida de agua para calefacción desde 25 hasta 65°C, rango de temperatura de salida de A.C.S. desde 25 hasta 70°C.	7.542,000	1,000 Ud	**7.542,00**
266	Ventilador helicocentrífugo de perfil bajo, modelo TD-500/150-160 SILENT ECOWATT "S&P" o equivalente, de dos velocidades, potencia máxima de 50 W, caudal máximo de 555 m³/h, de 200 mm de diámetro y 295 mm de longitud, nivel de presión sonora de 33 dBA, para conductos de 150 mm de diámetro, formado por cuerpo de polipropileno, hélice de ABS, caja de bornes y motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia.	70,531	7,000 Ud	**493,71**
267	Repercusión, por m², de material auxiliar para fijación y confección de canalizaciones de aire en instalaciones de climatización.	11,047	8,076 Ud	**88,84**
268	Fosa séptica compacta de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) con filtro biológico aeróbico, de 6000 litros, de 1740 mm de diámetro y 2930 mm de longitud, con dos bocas de acceso de 410 mm de diámetro, boca de entrada y boca de salida de 125 mm de diámetro, para tratamiento de aguas residuales.	3.324,190	1,000 Ud	**3.324,19**
269	Piqueta de anclaje de acero, en "L", de 6 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	0,680	347,538 Ud	**236,33**
270	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura y 0,05 mm de espesor, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco.	0,140	110,000 m	**15,00**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:434 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

271	Mes de alquiler de cabina de aseo portátil de polietileno, de 1,2 m de anchura, de 1,2 m de profundidad y de 2,35 m de altura color gris, sin conexiones a la red, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie y techo translúcido para entrada de luz exterior; con espejo y puerta con cerradura.	184,320	7,000 Ud	**1.290,24**
272	Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 14 m² y de 6 m de anchura, de 2,33 m de profundidad y de 2,5 m de altura, compuesta por: estructura metálica mediante perfiles conformados en frío; cerramiento de chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada; cubierta de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventanas correderas de aluminio anodizado, con luna de 6 mm y rejas; puerta de entrada de chapa galvanizada de 1 mm con cerradura; suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal y revestimiento de tablero melaminado en paredes. Según R.D. 1627/1997.	176,520	7,000 Ud	**1.235,64**
273	Transporte de caseta prefabricada de obra, entrega y recogida, a una distancia de hasta 200 km.	279,460	2,000 Ud	**558,92**
274	Casco de protección, EPI de categoría II, según EN 397 y UNE-EN 13087-7, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	3,320	0,600 Ud	**1,98**
275	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 362, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	21,710	2,000 Ud	**43,44**
276	Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible, EPI de categoría III, según UNE-EN 353-2, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	122,920	1,000 Ud	**122,92**
277	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI de categoría III, según UNE-EN 354, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	91,880	2,000 Ud	**183,76**
278	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	131,130	2,000 Ud	**262,24**
279	Arnés anticaídas, con un punto de amarre, EPI de categoría III, según UNE-EN 361, UNE-EN 363, UNE-EN 364 y UNE-EN 365, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	40,800	1,000 Ud	**40,80**
280	Arnés de asiento, EPI de categoría III, según UNE-EN 813, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	132,700	1,000 Ud	**132,72**
281	Gafas de protección con montura integral, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	14,740	2,400 Ud	**35,40**
282	Pantalla de protección facial, con fijación en la cabeza y con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	34,920	0,200 Ud	**6,98**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:435 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

283	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	19,230	6,000 Ud	**115,44**
284	Par de guantes para trabajos eléctricos de baja tensión, EPI de categoría III, según UNE-EN 420 y UNE-EN 60903, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	59,850	1,000 Ud	**59,84**
285	Par de guantes para soldadores, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 12477, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	12,960	0,250 Ud	**3,24**
286	Juego de orejeras, estándar, con atenuación acústica de 15 dB, EPI de categoría II, según UNE-EN 352-1 y UNE-EN 458, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	14,260	0,600 Ud	**8,58**
287	Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	54,090	3,000 Ud	**162,30**
288	Par de polainas para soldador, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 11611 y UNE-EN 348, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	12,030	3,000 Ud	**36,12**
289	Mono de protección, EPI de categoría I, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	55,870	1,200 Ud	**67,02**
290	Bolsa portaherramientas, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	34,620	0,600 Ud	**20,76**
291	Par de rodilleras con la parte delantera elástica y con esponja de celulosa, EPI de categoría II, según UNE-EN 340, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	18,010	1,000 Ud	**18,00**
292	Mascarilla autofiltrante contra partículas, FFP2, con válvula de exhalación, EPI de categoría III, según UNE-EN 149, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el Reglamento (UE) 2016/425.	5,460	24,000 Ud	**131,04**
293	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, con 6 orificios de fijación.	15,480	0,666 Ud	**10,30**
294	Señal de extinción, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma blanco de forma rectangular sobre fondo rojo, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	5,980	0,666 Ud	**3,98**
295	Señal de prohibición, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma circular sobre fondo blanco, con 4 orificios de fijación, según R.D. 485/1997.	4,390	0,666 Ud	**2,92**
296	Paleta manual de paso alternativo, de polipropileno, con señal de detención obligatoria por una cara y de paso por la otra, con mango de plástico.	16,920	0,400 Ud	**6,76**
297	Percha para vestuarios y/o aseos.	9,350	8,000 Ud	**74,80**
298	Espejo para vestuarios y/o aseos.	17,140	1,000 Ud	**17,14**
299	Portarrollos industrial de acero inoxidable.	38,070	0,330 Ud	**12,56**
300	Jabonera industrial de acero inoxidable.	36,400	0,330 Ud	**12,01**

CTAV COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE VALENCIA
VISADO 01/06/26
07789 PABLO MANUEL LLOPIS FERNANDEZ
E:26-02359-800 P:436 de 436 D: 26-0006174-003-01618
Documentación sometida a visado conforme al Art.5 de la Ley 25/2009 y al RD 1000/2010 sobre visado colegial

301	Taquilla metálica individual con llave para ropa y calzado.	108,840	2,640 Ud	**287,34**
302	Banco de madera para 5 personas.	128,520	0,500 Ud	**64,26**
303	Tabloncillo de madera de pino, dimensiones 15x5,2 cm.	424,800	0,020 m³	**8,50**
304	Guardacuerpos telescópico de seguridad fabricado en acero de primera calidad pintado al horno en epoxi-poliéster, de 35x35 mm y 1500 mm de longitud, con apriete arriba.	24,090	0,350 Ud	**8,40**
305	Barandilla para guardacuerpos matrizada, de tubo de acero pintado al horno en epoxi-poliéster, de 25 mm de diámetro y 2500 mm de longitud.	6,900	0,050 Ud	**0,30**
306	Pasarela de circulación de aluminio, de 3 m de longitud, anchura útil de 0,6 m, con plataforma de superficie antideslizante sin desniveles, con 100 kg de capacidad de carga.	421,200	0,170 Ud	**71,60**
307	Tapón protector de PVC, tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.	0,120	10,000 Ud	**1,00**
308	Brida de nylon, de 4,8x200 mm.	0,040	28,000 Ud	**1,12**
309	Lona de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta, color verde, 60% de porcentaje de cortaviento, con orificios cada 20 cm en todo el perímetro.	0,630	60,000 m²	**37,80**
310	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm de diámetro, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, para delimitación provisional de zona de obras, incluso argollas para unión de postes.	44,280	1,800 Ud	**79,80**
311	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, reforzada con varillas de acero, para soporte de valla trasladable.	6,910	2,400 Ud	**16,50**
312	Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.	50,400	0,500 Ud	**25,25**
313	Kit de sonda de CO2 para control de ventilación	67,430	4,000 Ud	**269,72**
			Importe total:	**164.906,08**

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Separata 01. Cálculo de Instalaciones

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO Nº VA05960/26 FECHA: 4/6/26
07851 JUAN CHORDA GUILLEM

Este visado se ha realizado tras las siguientes comprobaciones:

1.- El colegiado firmante dispone de la titulación habilitante, así como, según declaración responsable, de seguro de responsabilidad civil vigente, se encuentra dado de alta en el IAE y cotiza a la Seguridad Social o Mutualidad alternativa.
2.- No consta que el colegiado firmante haya sido inhabilitado profesionalmente ni judicialmente.
3.- La corrección e integridad formal del documento así como la observancia de la normativa de obligado cumplimiento en relación con el ejercicio de la profesión.
4.- En caso de aplicación, el proyecto reúne los requisitos que el RITE exige para realizar el visado.

El caso de daños derivados de este trabajo profesional visado, siempre que resulte responsable el autor del mismo, el COGITI Valencia responderá subsidiariamente de los daños que tengan su origen en defectos que hubieran debido ser puestos de manifiesto al visar el trabajo profesional y que guarden relación directa con los elementos que se han visado en este trabajo.

Validación: TRDCZ93J9QJWGTI9
https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

CHORDA GUILLEM JUAN - 33414151G
Firmado digitalmente por CHORDA GUILLEM JUAN - 33414151G
Fecha: 2026.06.04 19:18:54 +02'00'

COGITI VALENCIA

PLANTILLA DE FIR

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

RESUMEN DE FIRMAS DIGITALES DEL DOCUMENTO

COLEGIADO 1

CHORDA GUILLEM JUAN - 33414151G

Firmado digitalmente por CHORDA GUILLEM JUAN - 33414151G
Fecha: 2026.06.04 10:19:05 +02'00'

COLEGIADO 2

COLEGIADO 3

COLEGIO

COGITI VALENCIA

Visado de fecha 04/06/2026
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Valencia

COLEGIO

OTROS

OTROS

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

Validada por el Convenio entre COGITI Valencia y Generalidad Valenciana sobre firma electrónica avanzada de fecha 10 de Enero de 2005 y publicado en el Diario oficial de la Generalidad Valenciana nº 5.006 de 16 de Mayo de 2.005. Conforme al Real Decreto-Ley 14/1.999 de 17 de Septiembre sobre firma electrónica y la Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de Diciembre de 1999 sobre reconocimiento legal de la firma electrónica en la Unión Europea. Autoridad de Certificación de la Generalidad Valenciana: www.pki.gva.es Teléfono 902-482-481

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

Instalaciones:

Instalación eléctrica en baja tensión

Instalación de ventilación y calefacción

Instalación fontanería y saneamiento

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

Bt Instalación eléctrica en baja tensión

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

DOCUMENTO COMPUESTO POR:

- MEMORIA
- CÁLCULOS
- PRESUPUESTO
- PLANOS

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

ÍNDICE

1.- MEMORIA

0. Antecedentes.
1.1.- Resumen de características.
1.1.1.- Titular.
1.1.2.- Emplazamiento.
1.1.3.- Localidad.
1.1.4.- Potencia instalada en KW.
1.1.5.- Potencia de cálculo en KW.
1.1.6.- Línea general de alimentación
1.1.7.- Destino del local y su clasificación.
1.1.8.- Aforo en locales públicos.
1.1.9.- Contrato de mantenimiento.
1.1.10.- Relación de instalaciones específicas.
1.1.11.- Presupuesto total.
1.2. - Objeto del proyecto.
1.3. - Nombre, domicilio social.
1.4. - Reglamentación y normas técnicas consideradas.
1.5. - Emplazamiento de las instalaciones.
1.6. - Potencia prevista (descripción de los elementos).
1.7.- Descripción del local.
1.7.1.- Características.
1.8.- Descripción de las instalaciones de enlace.
1.8.1.- Centro de transformación (en su caso).
1.8.2.- Caja general de protección.
* Situación.
* Puesta a tierra.
1.8.3.- Equipos de medida.
* Características.
* Situación.
* Puesta a tierra.
1.8.4.- Línea general de alimentación/Derivación individual.
1.8.4.1.- Descripción: longitud, sección, diámetro tubo.
1.8.4.2.- Canalizaciones.
1.8.4.3.- Conductores.
1.8.4.4.- Tubos protectores.
1.8.4.5.- Conductor de protección.
1.9.- Descripción de la instalación interior.
1.9.1.- Clasificación y características de las instalaciones según riesgo de las dependencias de los locales:
1.9.1.1.- Locales de pública concurrencia (espectáculos, reunión y sanitarios) (ITC-BT 28).
1.9.1.2.- Locales con riesgo de incendio o explosión. Clase y zona (ITC BT 29).
1.9.1.3.- Locales húmedos (ITC BT 30).
1.9.1.4.- Locales mojados (ITC BT 30).
1.9.1.5.- Locales con riesgos de corrosión (ITC BT 30).
1.9.1.6.- Locales polvorientos sin riesgo de incendio o explosión (ITC-BT 30).
1.9.1.7.- Locales a temperatura elevada (ITC BT 30).
1.9.1.8.- Locales a muy baja temperatura (ITC BT 30).

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

1.9.1.9.- Locales en los que existan baterías de acumuladores (ITC BT 30).
1.9.1.10.- Estaciones de servicio o garajes (ITC BT 29).
1.9.1.11.- Locales de características especiales (ITC BT 30).
1.9.1.12.- Instalaciones con fines especiales (ITC BT 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39).
1.9.1.13.- Instalaciones a muy baja tensión (ITC BT 36).
1.9.1.14.- Instalaciones a tensiones especiales (ITC BT 37).
1.9.1.15.- Instalaciones generadoras de baja tensión (ITC BT 40).
1.9.1.16.- Instalaciones para la recarga de vehículos eléctricos (ITC BT 52).
1.9.2.- Cuadro general de distribución.
1.9.2.1.- Características y composición.
1.9.2.2.- Cuadros secundarios y composición.
1.9.3.- Líneas de distribución y canalización.
1.9.3.1.- Sistema de instalación elegido.
1.9.3.2.- Descripción: longitud, sección y diámetro del tubo.
1.9.3.3.- Núm. Circuitos, destinos y puntos de utilización de cada circuito.
1.9.3.4.- Conductor de protección.
1.10.- Suministros complementarios (justificando la solución adoptada).
1.10.1.- Socorro.
1.10.2.- Reserva.
1.10.3.- Duplicado.
1.11.- Alumbrado de emergencia.
1.11.1.- Seguridad.
1.11.2.- Reemplazamiento.
1.12.- Línea de puesta a tierra.
1.12.1.- Tomas de tierra (electrodos).
1.12.2.- Líneas principales de tierra.
1.12.3.- Derivaciones de las líneas principales de tierra.
1.12.4.- Conductores de protección.
1.13.- Red de equipotencialidad.
1.14.- Instalación con fines especiales.
1.14.1.- Condiciones de las instalaciones en estas zonas.

2.- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

2.1. - Tensión nominal y caída de tensión máxima admisible.
2.2. - Formulas utilizadas.
2.2.1.- Determinación de la caída de tensión.
2.2.2.- Determinación de la intensidad máxima admisible.
2.2.3.- Determinación de la corriente de cortocircuito.
2.3. - Potencias.
2.3.1.- Relación de receptores de alumbrado con indicación de su potencia eléctrica.
2.3.2.- Relación de receptores de fuerza motriz con indicación de su potencia eléctrica.
2.3.3.- Relación de receptores de otros usos con indicación de su potencia eléctrica.
2.3.4.- Potencia total instalada.
2.4.- Cálculos luminotécnicos.
2.4.1.- Cálculos del número de luminarias (alumbrado normal y alumbrado especial).
2.5. - Cálculos eléctricos.
2.5.1.- Cálculo de la sección de los conductores y diámetro de los tubos de canalización a utilizar en la línea de alimentación al cuadro general y secundarios.
2.5.2.- Cálculo de la sección de los conductores y diámetro de los tubos de canalización a utilizar en las líneas derivadas.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

2.5.3.- Cálculo de las protecciones a instalar en las diferentes líneas generales y derivadas.
2.5.3.1.- Sobrecargas.
2.5.3.2.- Cortocircuitos.
2.5.3.3.- Armónicos.
2.5.3.4.- Sobretensiones.
2.6. - Cálculo del sistema de protección contra contactos indirectos.
2.6.1.- Cálculo de la puesta a tierra.
2.7.- Cálculo del aforo del local en relación con la ITC BT 28 (sólo en locales de pública concurrencia)

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

MEMC

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

1.1.- RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.

0. Antecedentes.

La finalidad última de la rehabilitación del edificio objeto del presente proyecto es la puesta en valor del patrimonio agrícola, natural y cultural de la sierra de Chiva y su entorno, así como revalorizar el cultivo de secano, afectado por el abandono, la pérdida de uso, los bajos precios y la erosión.

La edificación actual fue construida en la segunda mitad del siglo XIX y su uso era principalmente residencial. El conjunto edificado se encuentra en una parcela de suelo rústico de 13.80 hectáreas.

La volumetría original de esta masía constaba de un volumen en L de dos plantas destinado a vivienda y diversos volúmenes asociados a ella que contenían los establos y corrales. En fecha posterior, se añadió al oeste un volumen de una planta que contiene una nueva habitación y una pequeña cocina, y sirve de conexión entre la vivienda original y los corrales.

La distribución interior aunque responde a la típica de las masías labriegas ha sido modificada ya en el siglo XX fue dividida en dos propiedades diferentes. En la parte izquierda según se accede, la planta baja se distribuye en dos crujías, la primera alberga el hogar y la escalera, y la segunda una habitación, la salida al patio y un aljibe. En planta primera se organizan tres estancias destinadas al descanso.

La propiedad de la derecha que corresponde con el brazo de mayor longitud, se distribuyen un espacio de cocina comedor y un taller de aperos en planta baja, y un volumen de habitaciones en planta primera. Este volumen longitudinal tuvo una segunda crujía actualmente sin cubrición, que alberga un pequeño volumen con acceso exterior destinado a baño.

Así pues, se pretende llevar a cabo la rehabilitación de parte del conjunto, adecuando la distribución de estancias interiores, consolidando sus estructuras murarias con objeto de transformarse en un centro de agroturismo.

Así pues, en lo que respecta a este proyecto se tratará de dotar al conjunto de esta edificación de la instalación de climatización, ventilación y ACS que necesita para su correcta utilización.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito de actuación del presente proyecto se limita a las dos plantas del volumen principal en L, quedando fuera de la intervención los volúmenes de una altura situados a la izquierda del acceso y los corrales posteriores.

La rehabilitación prevista supone el ajuste de la distribución interior para adaptar los espacios existentes a las necesidades del programa de usos previsto.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR

La actividad a desarrollar pretende poner en valor el patrimonio agrícola, natural y cultural de la sierra de Chiva, potenciando los recursos endógenos del territorio. Para ello se implantarán dos actividades complementarias:

Zona de talleres

Dado el carácter agrícola de la masía, se destina su parte principal a la realización de talleres y jornadas sobre agricultura, especialmente centrados en el cultivo y fruto del algarrobo, por lo que llamaremos a este espacio "Centro de agroturismo".

Los talleres serán impartidos por profesionales y expertos, así como por la propia titular, y estarán dirigidos a colegios, empresas y particulares. El espacio contará con una exposición de fotografías, aperos y otros elementos relacionados con la actividad agrícola. Asimismo, la instalación se pondrá a disposición de profesionales, artistas y artesanos para la realización de talleres vinculados entorno (piedra seca, plantas aromáticas, alfarería, esparto, etc.), con el objetivo de poner en valor los recursos naturales, paisajísti y culturales propios de la zona, especialmente aquellos oficios y saberes tradicionales hoy en desuso.

Alojamiento rural

Se plantea un alojamiento temporal compuesto por cinco habitaciones (una habitación triple y cuatro habitaciones dobles), destinado a no sólo a talleristas y participantes de las jornadas, sino también al público en general. Se trata de un alojamiento de pequeña escala, integrado en la vivienda existente, sin prestación de servicios adicionales y con una capacidad máxima de 11 personas.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

En consecuencia, esta actividad se concibe como un uso vinculado a la finca, sin constituir un establecimiento turístico independiente.

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

La parte central de la edificación cuya instalación de calefacción, ventilación y ACS es objeto del presente proyecto se destinará a los espacios polivalentes, mientras el volumen longitudinal derecho albergará el espacio de cocina-comedor y las habitaciones. En planta baja se mantiene la configuración actual con el hogar, la escalera y el aljibe y será el espacio destinado principalmente a eventos. En la actual habitación se ubican los aseos y la conexión con el espacio de la cocina comedor, desde el que se accede a la escalera de acceso a las habitaciones de planta primera. En la parte final del volumen construido se ubican dos habitaciones más en planta baja con acceso independiente desde el exterior. La planta primera alberga dos salas de estar, tres habitaciones dobles y un baño compartido.

En la segunda crujía del volumen longitudinal se desmontará la cubrición existente y se creará un patio arropado por la estructura muraria existente como espacio asociado a la cocina-comedor del alojamiento rural.

ALCANCE LA INTERVENCIÓN

La construcción data aproximadamente del año 1850, habiendo tenido históricamente un uso residencial y agrícola. La masía es una edificación aislada con recursos limitados, por lo que se plantea su rehabilitación bajo criterios de autosuficiencia, sostenibilidad y respeto por el entorno.

Las actuaciones previstas se centrarán en la restauración integral del conjunto de edificaciones manteniendo al máximo los elementos constructivos y arquitectónicos tradicionales que conforman su identidad rural. Se conservarán y recuperarán los elementos originales de la edificación: la distribución interior en crujías, el aljibe histórico, la estructura de mampostería de piedra, la viguetería de madera, los enfoscados de cal y arena y el embaldosado de barro cocido.

En la renovación de los elementos que no puedan ser recuperados, se optará por materiales de bajo impacto ambiental compatibles con la arquitectura tradicional: madera en carpinterías y acabados, algodón reciclado como aislante térmico y cal hidráulica en revestimientos interiores y exteriores.

En resumen, las obras de rehabilitación tienen como finalidad la recuperación del inmueble para su puesta en valor como espacio formativo y alojamiento rural, sin afectar negativamente al paisaje ni a la estructura territorial del entorno.

CUADRO DE SUPERFICIES

Superficie construida edificación actual		
Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	514,03	m2
Ocupación de parcela (13.8Ha)	0,04%	

Superficie construida reformada		
Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	398,42	m2
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida			
AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2

Documento visado electrónicamente con número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2
C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
	Superficie útil total	308,77	m2

Superficie útil de la rehabilitación			
Centro de agroturismo			
CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar	31,80	m2
SY	Sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
	Superficie útil	143,98	m2
Alojamiento sostenible			
H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
	Superficie útil	162,40	m2
	Superficie útil total de la rehabilitación	306,38	m2

Así pues, en el marco de las reformas que se pretenden llevar a cabo en el edificio que nos ocupa, se redacta el presente proyecto de la instalación eléctrica en baja tensión de dicho edificio, con el objeto de servir de base para la ejecución de dicha instalación y posterior legalización ante el Servicio Territorial de Industria de Valencia.

Con ello, se pretende dotar a este edificio de una instalación eléctrica que cuente con las condiciones de seguridad que establece la vigente normativa en materia de instalaciones eléctricas en baja tensión y dé servicio a las nuevas necesidades utilización del edificio que dimanan de la reforma que se va a llevar a cabo bajo el alcance del presente proyecto.

1.1.1.- Titular.

La titular de las instalaciones eléctricas en baja tensión objeto de este proyecto es doña Amanda Morell Margós, con dni número 44885229Q y con domicilio fiscal en c/ Chiva, número 61, de Cheste (46380, Valencia).

1.1.2.- Emplazamiento.

La situación del edificio objeto del presente proyecto, el cual se pretende dotar de instalación eléctrica en baja tensión, es en el polígono 5-2, de Chiva (46370, Valencia).

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

1.1.3. Localidad.

La localidad donde estará emplazada la instalación objeto del presente proyecto es Chiva, municipio con código postal número 46370 de la provincia de Valencia.

1.1.4.- Potencia total instalada.

La potencia total instalada es de 64.175 w.

1.1.5.- Potencia de cálculo.

La potencia de cálculo es de 64.175 w. Esta potencia se verá afectada por los coeficientes que se especifican en el apartado de cálculos.

En el desarrollo del proyecto se ha adoptado una potencia instalada de 64.175 w, pudiéndose observar una relación de potencias más detallada en el apartado de cálculos. La potencia máxima admisible, en función del interruptor general de 4x63 A y un factor de potencia de 1 es de:

Pmáx: 1,73 x 400 x 63 = 43,647 kw

1.1.6.- Línea general de alimentación.

Al tratarse de un único abonado, nuestra instalación no cuenta con línea general de alimentación.

1.1.7.- Destino del local.

Nuestro edificio es un centro de agroturismo que cuenta con varias plantas, actividad clasificada dentro de los locales de pública concurrencia como un local de reunión y trabajo.

1.1.8.- Aforo en locales públicos.

Tal y como se justifica en el apartado de cálculos del presente proyecto, el aforo de nuestro edificio es de 130 personas, menor de 300 personas.

1.1.9.- Contrato de mantenimiento.

No se precisará de contrato de mantenimiento ya que la potencia instalada no supera los 100 kW. Además, será objeto de una inspección inicial, una vez ejecutadas las instalaciones, por un Organismo de Control y de inspecciones periódicas cada cinco años.

Los organismos de Control realizarán la inspección de las instalaciones sobre la base de las prescripciones que establezca el Reglamento de aplicación y, en su caso, de lo especificado en la documentación técnica.

Como resultado de la inspección, el Organismo de Control emitirá un Certificado de Inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación y la posible relación de defectos.

1.1.10.- Relación de instalaciones específicas.

Existen instalaciones específicas susceptibles de presentación documental en el Servicio Territorial correspondiente de la Conselleria de Industria:

- instalación de climatización

1.1.11.- Presupuesto total.

El presupuesto de ejecución material de la instalación en baja tensión asciende a 16.211,80 €.

1.2.- OBJETO DEL PROYECTO.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

El presente Proyecto tiene por objeto especificar las características técnicas de la instalación eléctrica en baja tensión para un edificio destinado a centro de agroturismo, que cuenta con varias plantas.

De acuerdo con la reglamentación vigente que le es de aplicación, y con los cálculos que más adelante se exponen, se proyecta la instalación, que será descrita en la presente memoria, y reflejada en los planos que se acompañan, a fin de servir de base para la ejecución de la instalación y su funcionamiento posterior, así como para obtener la correspondiente autorización administrativa para su puesta en funcionamiento.

1.3.- NOMBRE, DOMICILIO SOCIAL.

La titular de las instalaciones eléctricas en baja tensión objeto de este proyecto es doña Amanda Morell Margós, con dni número 44885229Q y con domicilio fiscal en c/ Chiva, número 61, de Cheste (46380, Valencia).

1.4.- REGLAMENTACIÓN Y NORMAS TÉCNICAS.

En la redacción del presente proyecto y en su posterior ejecución, serán siempre preceptivos los Reglamentos y Normativas vigentes y en particular:

Instalación eléctrica B.T., instalación de enlace en edificio e instalación de grupo electrógeno.

NORMATIVA ESTATAL
Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
Normas particulares de la empresa eléctrica suministradora de energía.

NORMATIVA AUTONOMICA

Resolución de 20 de junio de 2003, de la Dirección General de Industria y Energía, por la que se modifican los anexos de las órdenes de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, y de 12 de febrero de 2001 de la Conselleria de Industria y Comercio, sobre contenido mínimo de los proyectos de industrias e instalaciones industriales.
Orden de 12 de febrero de 2001, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifica la de 13 de marzo de 2000, sobre contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.
Orden de 13 de marzo de 2000, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifican los anexos de la Orden de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, por la que se establece un contenido mínimo en proyectos industrias e instalaciones industriales.

Documento visado electrónicamente con número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

1.5.- EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES.

La situación del edificio objeto del presente proyecto, el cual se pretende dotar de instalación eléctrica en baja tensión, es en el polígono 5-2, de Chiva (46370, Valencia).

1.6.- POTENCIA PREVISTA.

La potencia prevista para usos de alumbrado y alimentación a equipos de trabajo y tomas de corriente auxiliares, es la siguiente:

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Alumbrado				
Descripción de luminaria			Número unidades	Potencia instalada
Luminaria	Lámpara	Potencia		
flexo de mesa	Lámpara 7 w	7 W	10	70 W
aplique de exterior	Lámpara de 40 w	40 W	3	120 W
puck L-arkoslight	Lámpara de 20 w	20 W	71	1.420 W
Potencia total instalada				1.610 W

Receptores de fuerza motriz			
Elemento	Potencia	Número unidades	Potencia instalada
Ordenador	250 W	1	250 W
Impresora	250 W	1	250 W
Nevera	600 W	1	600 W
Congelador	600 W	1	600 W
Lavavajillas	2.500 W	1	2.500 W
Placa vitrocerámica	2.500 W	1	2.500 W
Microondas	1.200 W	1	1.200 W
Cafetera	2.200 W	1	2.200 W
Secadores aseos	1.800 W	5	9.000 W
Sistema de videovigilancia	500 W	1	500 W
Instalación de climatización	21.265 W	1	21.265 W
Instalación de ventilación edificio	310 W	5	1.550 W
Instalación de ventilación aseos	100 W	9	900 W
Televisión	250 W	1	250 W
Equipo de ACS	2.500 W	2	5.000 W
Recarga de vehículos eléctricos	10.000 W	1	10.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta baja	2.000 W	1	2.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta primera	2.000 W	1	2.000 W
Potencia total instalada			62.565 W

Potencia total instalada (alumbrado y receptores de fuerza motriz)	64.175 W

La potencia total instalada es de 64.175 W, se aplicará un coeficiente de utilización del 50%, ya que no es susceptible el funcionamiento simultáneo.

1.7.- DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

1.7.1.- Características.

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

La parte central de la edificación cuya instalación de calefacción, ventilación y ACS es objeto del presente proyecto se destinará a los espacios polivalentes, mientras el volumen longitudinal derecho albergará el espacio de cocina-comedor y las habitaciones. En planta baja se mantiene la configuración actual con el hogar, la escalera y el aljibe y será el espacio destinado principalmente a eventos. En la actual habitación se ubican los aseos y la conexión con el espacio de la cocina comedor, desde el que se accede a la escalera de acceso a las habitaciones de planta primera. En la parte final del volumen construido se ubican dos habitaciones más en planta baja con acceso independiente desde el exterior. La planta primera alberga dos salas de estar, tres habitaciones dobles y un baño compartido.

En la segunda crujía del volumen longitudinal se desmontará la cubrición existente y se creará un patio arropado por la estructura muraria existente como espacio asociado a la cocina-comedor del alojamiento rural.

ALCANCE LA INTERVENCIÓN

La construcción data aproximadamente del año 1850, habiendo tenido históricamente un uso residencial y agrícola. La masía es una edificación aislada con recursos limitados, por lo que se plantea su rehabilitación bajo criterios de autosuficiencia, sostenibilidad y respeto por el entorno.

Las actuaciones previstas se centrarán en la restauración integral del conjunto de edificaciones manteniendo al máximo los elementos constructivos y arquitectónicos tradicionales que conforman su identidad rural. Se conservarán y recuperarán los elementos originales de la edificación: la distribución interior en crujías, el aljibe histórico, la estructura de mampostería de piedra, la viguetería de madera, los enfoscados de cal y arena y el embaldosado de barro cocido.

En la renovación de los elementos que no puedan ser recuperados, se optará por materiales de bajo impacto ambiental compatibles con la arquitectura tradicional: madera en carpinterías y acabados, algodón reciclado como aislante térmico y cal hidráulica en revestimientos interiores y exteriores.

En resumen, las obras de rehabilitación tienen como finalidad la recuperación del inmueble para su puesta en valor como espacio formativo y alojamiento rural, sin afectar negativamente al paisaje ni a la estructura territorial del entorno.

Características constructivas:

SISTEMA ESTRUCTURAL

Forjado planta primera

Tras corroborar el estado de servicio de cada una de las viguetas, se realizará un refuerzo del forjado de planta primera consistente el aumento de la sección de madera por la capa superior con una vigueta de refuerzo de madera de pino C24 de 120x70 mm y la formación de una capa de compresión en seco con tableros estructural de OSB de 21mm de espesor fijados a los lomos de las viguetas con tirafondos de cabeza avellanada de 19 mm situados cada 200 mm en la parte central del vano y cada 100 mm en un ámbito de 1500 mm desde el perímetro. Todos los tableros se graparán con flejes entre sí y con angulares a los muros perimetrales al forjado. Entre las viguetas refuerzo se realizará un relleno intermedio de corcho granulado de densidad 65-80 kg/m3 y conductividad 0,045 W/mK antes de la colocación del tablero superior.

Se sanearán y repararán aquellas partes de los muros de mampostería que presenten desprendimientos de material mediante la incorporación de nueva mampostería y morteros de cal. Así mismo se consolidarán las fisuras mediante cosido estático con barras de acero corrugado.

Forjado de cubierta

Se procederá al saneado y reconstitución de las vigas actuales, consistente en el decapado general y detección de las áreas afectadas por la pudrición o el ataque de hongos e insectos. Aquellos elementos totalmente inservibles serán sustituidos por nuevos elementos estructurales de la misma sección que los originales realizados con madera de pino de clase C24. Para alcanzar la resistencia al fuego exigible se incrementará la sección por la parte superior con una vigueta de refuerzo de madera de pino C24 de 120x80mm y la formación de una capa de compresión en seco con tableros estructurales de OSB de 21mm de espesor fijados a los lomos de las viguetas con tirafondos de cabeza avellanada de 19mm situados cada 200mm en la parte central del vano y cada

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

100mm en un ámbito de 1500 mm desde el perímetro. Entre las viguetas refuerzo se realizará un relleno con paneles rígidos de XPS de 80mm antes de la colocación del tablero superior.

Cuando el alistonado que soporta las rasillas cerámicas no coincida con la viguetería se colocará un taco de madera sobre la vigueta para que los tirafondos permitan solidarizar ambas viguetas.

SISTEMA ENVOLVENTE

Encuentro con el terreno (S1)

En la edificación principal se mantendrá la solución existente ya que no presenta ningún problema de humedades y se preserva el ambiente de la masía original en el centro de agroturismo. En la zona de alojamiento rural se prevé ejecutar un forjado ventilado con las siguientes especificaciones:

- Aislamiento de XPS expandido tipo Sopra XPS SL de 40mm con conductividad 0,032 W/mK y y resistencia a la compresión mínima de 300 kPa.
- Solera ventilada de hormigón armado, realizada con hormigón hidrófugo de elevada compacidad y retracción moderada en capa de compresión de 50 mm armado con mallazo 15x15x6 sobre encofrado perdido de elementos modulares prefabricados PP-PET reciclado tipo Caviti o equivalente, modelos C-35, C-40, C-50, adecuados a las sobrecargas útiles y geometrías previstas. Ejecutados según detalles de proyecto e indicaciones del fabricante.
- Capa de hormigón de limpieza de 10 cm y capa de zahorras de 20 cm.

Para proteger dicha solera de las humedades se sellarán con caucho expansivo todas las juntas entre la solera y los paramentos verticales, y se conectarán las diversas secciones de solera ventilada mediante tubos de PVC de diámetro 100 mm.

Los acabados del pavimentose describen en el sistema de acabados.

Cubierta 1 (CU1)

Tras el destejado de la cubierta se sustituirán aquellas correas y cabios que debido a la entrada de agua hayan perdido sección y se reparará en entablado cerámico sustituyendo aquellas piezas deterioradas. Sobre él se colocarán las siguientes capas:

- Tendido de yeso de 20 mm con Mallatex como capa de compresión y agarre de las piezas cerámicas.
- Viguetas de refuerzo de 120x80 mm con relleno intermedio de paneles rígidos de XPS de 80mm.
- Tablero estructural de OSB de 21mm.
- Paneles rígidos de XPS de 40mm.
- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Lámina impermeable transpirable monolítica TRASPIR EVO 150tricapa.
- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Capa de mortero de asiento y agarre de 20mm.
- Cobertura con las tejas originales recuperadas.

Muro de mampostería (F1)

Dado que se pretende preservar el carácter de los paramentos tanto al interior como al exterior se mantendrán los muros de mampostería ordinaria recibida con una mezcla de barro, cal y yeso, combinada con fábrica de ladrillo conformando esquinas, huecos y verdugadas horizontales, repicando las reparaciones realizadas con yeso y consolidando aquellas partes cuyo revestimiento esté desprendido con mortero de cal.

Los revestimientos interiores y exteriores se describen en el sistema de acabados.

Muro de mampostería + trasdosado (F2)

Para mejorar las condiciones de confort térmico, en el área del alojamiento rural se incorporará un trasdosado realizado con entramado ligero de madera de autoportante con cámara intermedia de 20 mm, formado por montantes y carreras de pino C24 y certificado PEFC de sección 60x60 mm; aislamiento termoacústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fije los precercos de las carpinterías se reforzarán con doble montante.

Los revestimientos interiores y exteriores se describen en el sistema de acabados.

Carpintería exterior de madera (CEM)

Documento visado electrónicamente con número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Para la definición de las soluciones de carpintería se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará la edificación y su grado de exposición al viento.

Se plantea el uso de carpintería exterior conformada por perfilería con sistema europeo IV68 de pino lariciocon marco de madera laminado 68 x 78 mm y hojas 68 x7 8mm acabado con lasur y dimensiones según planos. Herrajes Maco, junquillos lineales, estanqueidad con triple junta de goma, y doble acristalamiento bajo emisivo:

Balconeras: Guardian ExtraClear 4 mm / intercalario Clear PVB / Guardian ExtraClear 4 mm / cámara de argón 16mm / Guardian ExtraClear 4 mm (5-ClimaGuard® 1.0+)
Ventanas: Guardian ExtraClear6 mm / cámara de argón 16mm / Guardian ExtraClear 4 mm (5-ClimaGuard® 1.0+).
PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUIEDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

Los dos portones de acceso a la masía se realizarán también con escuadrías de pino laricio acabado con lasur.

En los planos de carpintería se detallen las dimensiones y los detalles de carpintería.
SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

<u>División interior con doble estructura autoportante de madera (P1)</u>

Separación habitación-pasillo

Entramado ligero de madera de dos hojas autoportantes con cámara intermedia de 30 mm, formadas por montantes y carreras de madera aserrada de pino clase C24 y certificado PEFC de sección 60x60mm, con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado; aislamiento termoacústico interior mediante doble panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm en ambas caras. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fijen los precercos de puertas se reforzarán con doble montante.

Los acabados interior y exterior se describen en el sistema de acabados.

<u>División interior con estructura de madera (P2)</u>

Separación baño-habitación

Entramado ligero de madera de una hoja autoportante, formado por montantes, carreras de madera aserrada de pino clase C24 certificado PEFC de sección 60x60mm, con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado; aislamiento acústico interior mediante panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm en ambas caras. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fijen los precercos de puertas se reforzarán con doble montante.

Los acabados interior y exterior se describen en el sistema de acabados.

<u>Carpintería interior (CIM)</u>

Carpintería interior formada por fijos y hojas abatibles (ver memoria de carpintería), conformada por escuadrías de pino laricio y piezas ensambladas, acabado con lasures según D.F. de dimensiones según planos. Acristalamiento de vidrio laminar de 6+6 mm.

Las puertas de las habitaciones tendrán un aislamiento a ruido superior a 30dB.

Carpintería interior recuperada (CIM.R)

Recuperación de las carpinterías de los armarios de la sala del hogar, consistente en el ajuste de los herrajes existentes, decapado y lijado de la hoja y el marco, y posterior barnizado según D.F. Rascado de los herrajes metálicos con cepillos metálicos eléctricos y estropajos de aluminio, imprimación anticorrosiva y esmalte de Hammerite o similar.

SISTEMA DE ACABADOS

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

REVESTIMIENTOS VERTICALES

Mortero de cal (RE1)

Consolidación, reparación y tratamiento de muros de mampostería con mortero de cal.

Tratamiento exterior muros de mampostería vista (RE2)

Consolidación, reparación y tratamiento de muros de mampostería vista sin mortero de cal.

Repicado de muro de mampostería (RI1)

-Repicado de mortero de cal existente sobre muro de mampostería hasta alcanzar la obra vista.
- Acabado con barniz impermeabilizante trasparente para soportes minerales y transpirable al vapor de agua.

Reparación de mortero de cal (RI2)

Reparación del mortero de cal existente consistente en repicado del actual para garantizar la adherencia, y aplicación de mortero de cal, tipo GP CSIII W1, según UNE-EN 998-1, color gris, de 15 mm de espesor, maestreado, con acabado bruñido, sobre paramento interior de fábrica cerámica o mampostería de piedra.

Aplicación de dos manos de jabelga Cumen o equivalente, según UNE-EN 998-1, de color blanco, sobre paramento interior de mortero de cal, piedra o ladrillo.

Alicatado Marazzi Zellige 10x10cm (RI3)

Alicatado realizado con piezas de gres porcelánico 10x10cm serie Zellige de Marazzi color según D.F. tomadas con mortero.

Pintura mineral (RI4)

Acabado con pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de sílice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Soliprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

REVESTIMIENTOS HORIZONTALES SUELO

Revestimiento de suelo 1 (RS1)

Área destinada a talleres

Consolidación del pavimento de barro cocido actual y limpieza de las piezas con eliminación de manchas y eflorescencias. Acabado superficial de las piezas cerámicas con impermeabilizante a base de aceite de linaza de Libéron o similar y protector-abrillantador de Libéron o similar.

Revestimiento de suelo 2 (RS2)

Área destinada a talleres y habitaciones planta baja

Pavimento de baldosas de barro cocido manual de dimensiones 18x37cm y 20mm de espesor. Acabado superficial de las piezas cerámicas con impermeabilizante a base de aceite de linaza de Libéron o similar y protector-abrillantador de Libéron o similar.

Gres porcelánico esmaltado (RS3)

Baños

- Impermeabilización bajo revestimiento con lámina impermeailizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 Revestech o equivalente, compuesta con una doble hoja de poliolefina termoplástica con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas de 0,52mm.
- Piezas de gres porcelánico esmaltado TAU Sassy de 1200 x 600 x 10mm.

Tarima de madera de pino (RS4)

Habitaciones y áreas comunes planta primera

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

-Lámina de impacto ecológica GEOPANNEL INPAT de 10 mm de espesor fabricada con un 80% de fibras textiles recicladas de densidad 60 Kg/m3, conductividad térmica 0,031 W/mK, y Euroclase de reacción a fuego F.
-Tarima de madera maciza de primera de pino laricio con lamas 2x13x200 cm machihembradas sin bisel encoladas en los laterales, colocada sobre enrastrelado 20x30 mm de pino cuperizado clase IV. Incluso desbastado, masillado, lijado y barnizado con tres manos de barniz Carver de poliuretano al agua, acabado mate. Rodapié de madera pino de 200x12 mm.

REVESTIMIENTOS HORIZONTALES TECHO

Pintura mineral (RT1)

Acabado con pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de sílice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Soliprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

Enjalbegado de cal (RT2)

Aplicación de dos manos de jabelga de cal o equivalente, según UNE-EN 998-1, de color blanco, sobre paramento interior de mortero de cal, piedra o ladrillo.

Falso techo descolgado (RT3)

-Falso techo continuo descolgado, mediante el sistema D113 E de Knauf o similar formado por placas de yeso laminado de 15 mm, subestructura metálica de acero galvanizado 60x27x0.6 mm con cuelgue combinado. Los registros de instalaciones se realizarán con trampillas D112/D113 de Knauf.
- Pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de sílice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Soliprim y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

Vecinos y colindantes:

El edificio que nos ocupa se encuentra ubicado en el interior de una parcela, rodeado de vegetación, por lo que no cuenta con edificaciones vecinas adosadas a él. Esto es, es un edificio en el que todos los cerramientos que integran su envolvente son fachadas exteriores.

1.8.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ENLACE.

Está previsto que el suministro se obtenga a partir de las redes de Iberdrola, S.A. a la tensión de 400/230 V.- 50 Hz. El suministro a los receptores instalados se realizará en baja tensión 400/230V, a partir del módulo de protección y medida situado en los límites de la propiedad.

1.8.1.- Centro de transformación.

No está prevista la presencia del mismo, pues la potencia que se requiere no es superior a los 100 KW.

ACOMETIDA.

Es la parte de la instalación de la red de distribución, que alimenta la caja general de protección o unidad funcional equivalente (CGP). Los conductores serán de cobre o aluminio. Esta línea está regulada por la ITC-BT-11.

Atendiendo a su trazado, al sistema de instalación y a las características de la red, la acometida será aérea. Los cables serán aislados, de tensión asignada 0,6/1 kV, y su instalación se hará preferentemente bajo conductos cerrados o canales protectoras, según la ITC BT-07 del vigente REBT.

Por último, cabe señalar que la acometida será parte de la instalación constituida por la Empresa Suministradora, por lo tanto su diseño debe basarse en las normas particulares de ella.

1.8.2.- Caja general de protección.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

1.8.2.1.- Características.

Se encontrará colocada una caja general de protección y medida precintable y homologada por la empresa suministradora, con el grado de protección correspondiente. Por tratarse de un único abonado será una caja de protección y medida.

La caja general de protección corresponderá con alguno de los tipos reflejados en las NT-IEEV, de acuerdo con las necesidades de la compañía suministradora. La caja general de protección instalada es una CGP-10, se trata de una caja de entrada y salida con una línea general de alimentación, su denominación es CGP-10 250/400 y estará prevista para 250 A, y fusibles tipo gl de 250 A de tipo cuchilla.

Se instalará sobre la fachada exterior del edificio, en un lugar de libre y permanente acceso. Su situación se fijará de común acuerdo entre la propiedad y la empresa suministradora.

Se instalará siempre en un nicho en pared, que se cerrará con una puerta preferentemente metálica, con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50.102, revestida exteriormente de acuerdo con las características del entorno y estará protegida contra la corrosión, disponiendo de una cerradura o candado normalizado por la empresa suministradora. Los dispositivos de lectura de los equipos de medida deberán estar situados a una altura comprendida entre 0,70 y 1,80 m.

En el nicho se dejarán previstos los orificios necesarios para alojar los conductos de entrada de la acometida.

Las cajas de protección a utilizar corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente, en función del número y naturaleza del suministro. Dentro de las mismas se instalarán cortacircuitos fusibles en todos los conductores de fase o polares, con poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación.

Las cajas de protección cumplirán todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60.439 -1, tendrán grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439-3, una vez instaladas tendrán un grado de protección IP43 según UNE 20.324 e IK 09 según UNE-EN 50.102 y serán precintables.

La envolvente deberá disponer de la ventilación interna necesaria que garantice la no formación de condensaciones. El material transparente para la lectura será resistente a la acción de los rayos ultravioleta.

Las disposiciones generales de este tipo de caja quedan recogidas en la ITC-BT-13.

1.8.2.2.- Situación.

La caja general de protección desde la que se alimenta el contador de la actividad objeto del proyecto se instalará en la fachada del edificio, según documentación adjunta.

1.8.2.3.- Puesta a tierra.

Se ejecutará de acuerdo con la ITC-BT-18 del Reglamento Electrotécnico para baja tensión.

LINEAS DE DISTRIBUCIÓN.

Las líneas de distribución unen la Red Pública con los módulos correspondientes de contadores.

La Línea General de Alimentación (LGA) partirá de la acometida en el límite de la propiedad (fachada) hasta el cuarto de contadores (en nuestro caso no existe LGA por tratarse de un suministro de un único abonado).

Su dimensionamiento se determinará en función de la carga prevista y caída de tensión máxima admisible. Se realizará, además el cálculo y justificación de la instalación a cortocircuito. La norma U.N.E. 20460 señala que en caso de cortocircuitos, los dispositivos de corte o protección de los conductores deben tener un poder de corte mayor o igual que la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación y deben intervenir con tal rapidez tal que los cables a proteger no superen la temperatura de cortocircuito, que será la máxima temperatura admisible por un conductor.

1.8.3.- Equipo de medida.

La colocación, así como el equipo utilizado se ajustarán a lo prescrito en la ITC BT-13 y la ITC BT-16. Nuestro contador será un contador trifásico de la intensidad adecuada a la potencia instalada, instalado en la CPM de nuestro establecimiento.

Documento visado electrónicamente con número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

1.8.4.- Línea general de alimentación/derivación individual.

Al tratarse de un único abonado nuestra instalación no cuenta con línea general de alimentación.

La derivación individual estará formada por conductores unipolares instalados en el interior de tubo metálico blindado, con aislamiento 0.6/1 kV,XLPE+Pol, RZ1-K(AS), para ambos suministros.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5 o a la norma UNE 211002 cumplen con esta prescripción.

Designación Cables ES07Z1-K (AS) para tensiones asignadas de 450/750 V.
Designación Cables RZ1-K (AS) para tensiones asignadas de 0,6/1 kV.
Designación Cables RZ1-K (AS+) para tensiones asignadas de 0,6/1 kV y resistencia 400ºC/90 min.

La caída de tensión máxima admisible será del 1,5% para la D.I.

1.8.4.1.- Descripción: longitud, sección y diámetro del tubo.

La instalación irá empotrada bajo tubo flexible y no propagador de la llama de 160 mm de diámetro exterior, 4321 no propagador de la llama según UNE-EN 50086-2-3. Los conductores serán aislados de tensión asignada 1000 V, de cobre de clase 5 (-K), de sección según esquema unifilar, y aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina ES07Z1-K (AS).

1.8.4.2.- Canalizaciones.

La instalación podrá ir bajo tubo rígido no propagador de la llama de 160 mm de diámetro exterior, 4321 no propagador de la llama según UNE-EN 50086-2-3.

CONDUCTOS CANALIZACIONES.

Las canalizaciones serán de tubo metálico cuando vayan empotrados o enterrados. Nunca se tenderán por el suelo si el tubo no es reforzado.

El trazado se realizará mediante líneas horizontales y verticales empleándose en la unión de tubos los accesorios adecuados. No se disminuirá la sección del interior del tubo en caso de realizarse un trazado curvo. Caja de registro cada 15 metros o 3 curvas en ángulo recto como máximo.

Las cajas de derivación serán de material aislante plástico homologado con tapa ajustada con tornillos. Sus dimensiones de acuerdo con el diámetro del tubo.

Las derivaciones se realizarán mediante bornes de alto poder dieléctrico con retención de rosca. Los trazados y canalizaciones eléctricas respetarán las distancias con el resto de las instalaciones.

1.8.4.3.- Conductores.

Los conductores serán aislados de tensión asignada 1000 V, de cobre de clase 5 (-K), sección según esquema unifilar, y aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina ES07Z1-K (AS). El nivel de aislamiento será de 1.000 V.

La sección de los conductores se colocará teniendo en cuenta las intensidades máximas admisibles según el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

1.8.4.4.- Tubos protectores.

Constituidos por tubos metálicos o flexibles, 4321 no propagador de la llama según UNE-EN 50086-2-3 (cuando no vayan por el suelo).

1.8.4.5.- Conductor de protección.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Los conductores de protección sirven para unir eléctricamente las masas de una instalación a ciertos elementos, con objeto de asegurar la protección contra contactos indirectos. Se ejecutarán de acuerdo con la ITC-BT-18 y cualquier ITC que le sea de aplicación.

1.9.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN INTERIOR.

PRESCRIPCIONES DE CARACTER GENERAL.

- Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios.
- El cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios, se instalarán en lugares a los que no tenga acceso el público y que estarán separados de los locales donde exista un peligro acusado de incendio o de pánico (cabinas de proyección, escenarios, salas de público, escaparates, etc.), por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras del fuego. Los contadores podrán instalarse en otro lugar, de acuerdo con la empresa distribuidora de energía eléctrica, y siempre antes del cuadro general.
- Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito al que pertenecen.
- En las instalaciones para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas. Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.
- Los cables y sistemas de conducción de cables deben instalarse de manera que no se reduzcan las características de la estructura del edificio en la seguridad contra incendios.
- Los cables eléctricos a utilizar en las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos en este tipo de locales, serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.
- Las fuentes propias de energía de corriente alterna a 50 Hz, no podrán dar tensión de retorno a la acometida o acometidas de la red de Baja Tensión pública que alimenten al local de pública concurrencia.
- A partir del cuadro general de distribución se instalarán líneas distribuidoras generales, accionadas por medio de interruptores omnipolares,

1.9.1.- Clasificación y características de las instalaciones según el riesgo de las dependencias de los locales.

1.9.1.1.- Locales de pública concurrencia (espectáculos, reunión y sanitarios) (ITC BT 028).

No procede.

1.9.1.2.- Locales con riesgo de incendio o explosión. Clase y zona (ITC BT 29).

No procede.

1.9.1.5.- Locales de riesgos de corrosión (ITC BT 30).

No procede.

1.9.1.6.- Locales polvorientos sin riesgo de incendio o explosión (ITC BT 30).

No procede.

1.9.1.7.- Locales a temperatura elevada (ITC BT 30).

No procede.

1.9.1.8.- Locales a muy baja temperatura (ITC BT 30).

No procede.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

1.9.1.9.- Locales en los que existan baterías de acumuladores (ITC BT 30).

No procede.

1.9.1.10.- Estaciones de servicio o garajes (ITC BT 30).

No procede.

1.9.1.11.- Locales de características especiales (ITC BT 30).

No procede.

1.9.1.12.- Locales con fines especiales (ITC BT 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39).

No procede.

1.9.1.13.- Instalaciones a muy baja tensión (ITC BT 36).

No procede.

1.9.1.14.- Instalaciones a tensiones especiales (ITC BT 37).

No procede.

1.9.1.15.- Instalaciones generadoras de baja tensión (ITC BT 40).

Al tener un aforo (según el CTE) inferior a 300 personas, el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión no prescribe la instalación de un suministro de socorro en nuestro establecimiento.

1.9.1.16.- Instalaciones a tensiones especiales (ITC BT 52). Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos.

No procede.

1.9.2.- Cuadro general de distribución.

1.9.2.1.- Características y composición.

El cuadro general de distribución estará situado en armario y en recinto independiente, próximo a la entrada de la línea de suministro y en un lugar donde no tenga acceso el público, y contendrá los siguientes elementos:

- Interruptor magnetotérmico general de corte omnipolar.
- Protección contra contactos indirectos con interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad.
- Interruptores magnetotérmicos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos en cada circuito que deriva del cuadro general.

Todas estas protecciones se indican en el esquema unifilar adjunto, así como su calibre y número de polos.

El cuadro general de protección se contendrá en interior de envolvente aislante, con el grado de estanqueidad exigido al local donde se instalen; llevarán puerta plana o transparente con cierre, y debajo de cada protección se colocará un rótulo adhesivo que indique al circuito o utilización al que pertenecen.

PROTECCIONES.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Los dispositivos generales de mando y protección se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual, eligiéndose la dependencia destinada a cuarto de instalaciones para tal fin.

Los dispositivos individuales de mando y protección de cada uno de los circuitos, que son el origen de la instalación interior, podrán instalarse en cuadros separados y en otros lugares.

Se tomarán las precauciones necesarias para que los dispositivos de mando y protección no sean accesibles al público en general. Para ello, colocaremos el cuadro ubicado en el cuarto de instalaciones, creando de ese modo un área de uso exclusivo por personal perteneciente a las instalaciones.

La altura a la cual se situarán los dispositivos generales e individuales de mando y protección de los circuitos, medida desde el nivel del suelo, estará comprendida entre 1 y 2 m.

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439 -3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102. La envolvente para el interruptor de control de potencia será precintable y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar. Sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado.

El instalador fijará de forma permanente sobre el cuadro de distribución una placa, impresa con caracteres indelebles, en la que conste su nombre o marca comercial, fecha en que se realizó la instalación, así como la intensidad asignada del interruptor general automático.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección serán:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar, de intensidad nominal según esquema unifilar adjunto, que permita su accionamiento manual y que esté dotado de elementos de protección contra sobrecarga y cortocircuitos (según ITC-BT-22). Tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 15 kA como mínimo.

- Interruptores diferenciales según esquema unifilar, destinados a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos (según ITC-BT-24). Se cumplirá la siguiente condición:

Ra x Ia < U

donde:

"Ra" es la suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de masas.
"Ia" es la corriente que asegura el funcionamiento del dispositivo de protección (corriente diferencial-residual asignada).
"U" es la tensión de contacto límite convencional (50 V en locales secos y 24 V en locales húmedos).

Todas las masas de los equipos eléctricos protegidos por un mismo dispositivo de protección, deben ser interconectadas y unidas por un conductor de protección a una misma toma de tierra.

- Dispositivos de corte omnipolar, destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores (según ITC-BT-22).

- Dispositivo de protección contra sobretensiones, según ITC-BT-23, si fuese necesario.

1.9.2.2.- Cuadros secundarios y composición.

Se instalarán cuadros secundarios de distribución en cada una de las plantas y para la instalaciones específicas (ascensor, climatización, etc.).

PROTECCION CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

PROTECCION CONTRA CONTACTOS DIRECTOS.

Protección por aislamiento de las partes activas.

Las partes activas deberán estar recubiertas de un aislamiento que no pueda ser eliminado más que destruyéndolo.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Protección por medio de barreras o envolventes.

Las partes activas deben estar situadas en el interior de las envolventes o detrás de barreras que posean, como mínimo, el grado de protección IP XXB, según UNE20.324. Si se necesitan aberturas mayores para la reparación de piezas o para el buen funcionamiento de los equipos, se adoptarán precauciones apropiadas para impedir que las personas o animales domésticos toquen las partes activas y se garantizará que las personas sean conscientes del hecho de que las partes activas no deben ser tocadas voluntariamente.

Las superficies superiores de las barreras o envolventes horizontales que son fácilmente accesibles, deben responder como mínimo al grado de protección IP4X o IP XXD.

Las barreras o envolventes deben fijarse de manera segura y ser de una robustez y durabilidad suficientes para mantener los grados de protección exigidos, con una separación suficiente de las partes activas en las condiciones normales de servicio, teniendo en cuenta las influencias externas.

Cuando sea necesario suprimir las barreras, abrir las envolventes o quitar partes de éstas, esto no debe ser posible más que:

- bien con la ayuda de una llave o de una herramienta;
- o bien, después de quitar la tensión de las partes activas protegidas por estas barreras o estas envolventes, no pudiendo ser restablecida la tensión hasta después de volver a colocar las barreras o las envolventes;
- o bien, si hay interpuesta una segunda barrera que posee como mínimo el grado de protección IP2X o IP XXB, que no pueda ser quitada más que con la ayuda de una llave o de una herramienta y que impida todo contacto con las partes activas.

Protección complementaria por dispositivos de corriente diferencial-residual.

Esta medida de protección está destinada solamente a complementar otras medidas de protección contra los contactos directos.

El empleo de dispositivos de corriente diferencial-residual, cuyo valor de corriente diferencial asignada de funcionamiento sea inferior o igual a 30 mA, se reconoce como medida de protección complementaria en caso de fallo de otra medida de protección contra los contactos directos o en caso de imprudencia de los usuarios.

PROTECCION CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS.

La protección contra contactos indirectos se conseguirá mediante "corte automático de la alimentación". Esta medida consiste en impedir, después de la aparición de un fallo, que una tensión de contacto de valor suficiente se mantenga durante un tiempo tal que pueda dar como resultado un riesgo. La tensión límite convencional es igual a 50 V, valor eficaz en corriente alterna, en condiciones normales y a 24 V en locales húmedos.

En los circuitos de alimentación a equipos informáticos los diferenciales de protección contra contactos indirectos serán superinmunizados.

Todas las masas de los equipos eléctricos protegidos por un mismo dispositivo de protección, deben ser interconectadas y unidas por un conductor de protección a una misma toma de tierra. El punto neutro de cada generador o transformador debe ponerse a tierra.

Se cumplirá la siguiente condición:

Ra x Ia <U

donde:

- Ra es la suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de masas.
- Ia es la corriente que asegura el funcionamiento automático del dispositivo de protección. Cuando el dispositivo de protección es un dispositivo de corriente diferencial-residual es la corriente diferencial-residual asignada.
- U es la tensión de contacto límite convencional (50 ó 24V).

PROTECCION CONTRA SOBREINTENSIDADES.

Todo circuito estará protegido contra los efectos de las sobreintensidades que puedan presentarse en el mismo, para lo cual la interrupción de este circuito se realizará en un tiempo conveniente o estará dimensionado para las sobreintensidades previsibles.

Las sobreintensidades pueden estar motivadas por:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

- Sobrecargas debidas a los aparatos de utilización o defectos de aislamiento de gran impedancia.
- Cortocircuitos.
- Descargas eléctricas atmosféricas.

a) Protección contra sobrecargas. El límite de intensidad de corriente admisible en un conductor ha de quedar en todo caso garantizada por el dispositivo de protección utilizado. El dispositivo de protección podrá estar constituido por un interruptor automático de corte omnipolar con curva térmica de corte, o por cortacircuitos fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas.

b) Protección contra cortocircuitos. En el origen de todo circuito se establecerá un dispositivo de protección contra cortocircuitos cuya capacidad de corte estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su conexión. Se admite, no obstante, que cuando se trate de circuitos derivados de uno principal, cada uno de estos circuitos derivados disponga de protección contra sobrecargas, mientras que un solo dispositivo general pueda asegurar la protección contra cortocircuitos para todos los circuitos derivados. Se admiten como dispositivos de protección contra cortocircuitos los fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas y los interruptores automáticos con sistema de corte omnipolar.

La norma UNE 20.460 -4-43 recoge todos los aspectos requeridos para los dispositivos de protección. La norma UNE 20.460 -4-473 define la aplicación de las medidas de protección expuestas en la norma UNE 20.460 -4-43 según sea por causa de sobrecargas o cortocircuito, señalando en cada caso su emplazamiento u omisión.

PROTECCION CONTRA SOBRETENSIONES.

CATEGORÍAS DE LAS SOBRETENSIONES.

Las categorías indican los valores de tensión soportada a la onda de choque de sobretensión que deben de tener los equipos, determinando, a su vez, el valor límite máximo de tensión residual que deben permitir los diferentes dispositivos de protección de cada zona para evitar el posible daño de dichos equipos.

Se distinguen 4 categorías diferentes, indicando en cada caso el nivel de tensión soportada a impulsos, en kV, según la tensión nominal de la instalación.

Tensión nominal instalación		Tensión soportada a impulsos 1,2/50 (kV)			
Sistemas III	Sistemas II	Categoría IV	Categoría III	Categoría II	Categoría I
230/400	230	6	4	2,5	1,5
400/690 1000		8	6	4	2,5

Categoría I

Se aplica a los equipos muy sensibles a las sobretensiones y que están destinados a ser conectados a la instalación eléctrica fija (ordenadores, equipos electrónicos muy sensibles, etc). En este caso, las medidas de protección se toman fuera de los equipos a proteger, ya sea en la instalación fija o entre la instalación fija y los equipos, con objeto de limitar las sobretensiones a un nivel específico.

Categoría II

Se aplica a los equipos destinados a conectarse a una instalación eléctrica fija (electrodomésticos, herramientas portátiles y c equipos similares).

Categoría III

Se aplica a los equipos y materiales que forman parte de la instalación eléctrica fija y a otros equipos para los cuales se requiere un alto nivel de fiabilidad (armarios de distribución, embarrados, aparamenta: interruptores, seccionadores, tomas de corriente, etc., canalizaciones y sus accesorios: cables, caja de derivación, etc, motores con conexión eléctrica fija: ascensores, máquinas industriales, etc.

Categoría IV

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Se aplica a los equipos y materiales que se conectan en el origen o muy próximos al origen de la instalación, aguas arriba del cuadro de distribución (contadores de energía, aparatos de telemedida, equipos principales de protección contra sobreintensidades, etc).

MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LAS SOBRETENSIONES.

Se pueden presentar dos situaciones diferentes:

- Situación natural: cuando no es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias, pues se prevé un bajo riesgo de sobretensiones en la instalación (debido a que está alimentada por una red subterránea en su totalidad). En este caso se considera suficiente la resistencia a las sobretensiones de los equipos indicada en la tabla de categorías, y no se requiere ninguna protección suplementaria contra las sobretensiones transitorias.

- Situación controlada: cuando es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias en el origen de la instalación, pues la instalación se alimenta por, o incluye, una línea aérea con conductores desnudos o aislados.

También se considera situación controlada aquella situación natural en que es conveniente incluir dispositivos de protección para una mayor seguridad (continuidad de servicio, valor económico de los equipos, pérdidas irreparables, etc.).

Los dispositivos de protección contra sobretensiones de origen atmosférico deben seleccionarse de forma que su nivel de protección sea inferior a la tensión soportada a impulso de la categoría de los equipos y materiales que se prevé que se vayan a instalar.

Los descargadores se conectarán entre cada uno de los conductores, incluyendo el neutro o compensador y la tierra de la instalación.

SELECCIÓN DE LOS MATERIALES EN LA INSTALACIÓN.

Los equipos y materiales deben escogerse de manera que su tensión soportada a impulsos no sea inferior a la tensión soportada prescrita en la tabla anterior, según su categoría.

Los equipos y materiales que tengan una tensión soportada a impulsos inferior a la indicada en la tabla, se pueden utilizar, no obstante:

- en situación natural, cuando el riesgo sea aceptable.
- en situación controlada, si la protección contra las sobretensiones es adecuada.

1.9.3.- Líneas de distribución y canalización.

CONDUCTORES.

Los conductores y cables que se empleen en las instalaciones serán de cobre y serán siempre aislados. La tensión asignada no será inferior a 450/750 V. La sección de los conductores a utilizar se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea menor del 3% para alumbrado y del 5% para los demás usos.

El valor de la caída de tensión podrá compensarse entre la de la instalación interior (3-5 %) y la de la derivación individual (1,5 %), de forma que la caída de tensión total sea inferior a la suma de los valores límites especificados para ambas (3-5 %). Para instalaciones que se alimenten directamente en alta tensión, mediante un transformador propio, se considerará que la instalación interior de baja tensión tiene su origen a la salida del transformador, siendo también en este caso las caídas de tensión máximas admisibles del 3 % para alumbrado y del 5 % para los demás usos.

En instalaciones interiores, para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y posibles desequilibrios, salvo justificación por cálculo, la sección del conductor neutro será como mínimo igual a la de las fases. No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Las intensidades máximas admisibles, se regirán en su totalidad por lo indicado en la Norma UNE 20.460-5-523 y su anexo Nacional.

Los conductores de protección tendrán una sección mínima igual a la fijada en la tabla siguiente:

Sección conductores fase (mm²)	Sección conductores protección (mm²)
Sf < 16	Sf
16 < S f < 35	16
Sf > 35	Sf/2

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

IDENTIFICACION DE CONDUCTORES.

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón, negro o gris.

SUBDIVISION DE LAS INSTALACIONES.

Las instalaciones se subdividirán de forma que las perturbaciones originadas por averías que puedan producirse en un punto de ellas, afecten solamente a ciertas partes de la instalación, por ejemplo a un sector del edificio, a una planta, a un solo local, etc., para lo cual los dispositivos de protección de cada circuito estarán adecuadamente coordinados y serán selectivos con los dispositivos generales de protección que les precedan.

Toda instalación se dividirá en varios circuitos, según las necesidades, a fin de:

- evitar las interrupciones innecesarias de todo el circuito y limitar las consecuencias de un fallo.
- facilitar las verificaciones, ensayos y mantenimientos.
- evitar los riesgos que podrían resultar del fallo de un solo circuito que pudiera dividirse, como por ejemplo si solo hay un circuito de alumbrado.

EQUILIBRADO DE CARGAS.

Para que se mantenga el mayor equilibrio posible en la carga de los conductores que forman parte de una instalación, se procurará que aquella quede repartida entre sus fases o conductores polares.

RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA.

Las instalaciones deberán presentar una resistencia de aislamiento al menos igual a los valores indicados en la tabla siguiente:

Tensión nominal instalación	Tensión ensayo corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (MΩ)
MBTS o MBTP	250	>0,25
<500 V	500	>0,50
> 500 V	1000	>1,00

La rigidez dieléctrica será tal que, desconectados los aparatos de utilización (receptores), resista durante 1 minuto una prueba de tensión de 2U + 1000 V a frecuencia industrial, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en voltios, y con un mínimo de 1.500 V.

Las corrientes de fuga no serán superiores, para el conjunto de la instalación o para cada uno de los circuitos en que ésta pueda dividirse a efectos de su protección, a la sensibilidad que presenten los interruptores diferenciales instalados como protección contra los contactos indirectos.

CONEXIONES.

En ningún caso se permitirá la unión de conductores mediante conexiones y/o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión; puede permitirse asimismo, la utilización de bridas de conexión. Siempre debe realizarse en el interior de cajas de empalme y/o de derivación.

Si se trata de conductores de varios alambres cableados, las conexiones se realizarán de forma que la corriente se reparta por todos los alambres componentes.

SISTEMAS DE INSTALACION.

Prescripciones Generales.

Varios circuitos pueden encontrarse en el mismo tubo o en el mismo compartimento de canal si todos los conductores están aislados para la tensión asignada más elevada.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia mínima de 3 cm. En caso de proximidad con conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o humo, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o por medio de pantallas calorífugas.

Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones deberán estar dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones. Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que mediante la conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

En toda la longitud de los pasos de canalizaciones a través de elementos de la construcción, tales como muros, tabiques y techos, no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables, estando protegidas contra los deterioros mecánicos, las acciones químicas y los efectos de la humedad.

Las cubiertas, tapas o envolventes, mandos y pulsadores de maniobra de aparatos tales como mecanismos, interruptores, base, reguladores, etc., instalados en los locales húmedos o mojados, serán de material aislante.

Conductores aislados bajo tubos protectores.

Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V.

El diámetro exterior mínimo de los tubos, en función del número y la sección de los conductores a conducir, se obtendrá de las tablas indicadas en la ITC-BT-21, así como las características mínimas según el tipo de instalación.

Para la ejecución de las canalizaciones bajo tubos protectores, se tendrán en cuenta las prescripciones generales siguientes:

- El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local donde se efectúa la instalación.
- Los tubos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.
- Los tubos aislantes rígidos curvables en caliente podrán ser ensamblados entre sí en caliente, recubriendo el empalme con una cola especial cuando se precise una unión estanca.
- Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección inadmisibles. Los radios mínimos de curvatura para cada clase de tubo serán los especificados por el fabricante conforme a UNE-EN
- Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocarlos y fijados éstos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes, que en tramos rectos no estarán separados entre sí más de 15 metros. El número de curvas en ángulo situadas entre dos registros consecutivos no será superior a 3. Los conductores se alojarán normalmente en los tubos después de colocados éstos.
- Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos o servir al mismo tiempo como cajas de empalme o derivación.
- Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante y no propagador de la llama. Si son metálicas estarán protegidas contra la corrosión. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm. Su diámetro o lado interior mínimo será de 60 mm. Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas o racores adecuados.
- En los tubos metálicos sin aislamiento interior, se tendrá en cuenta la posibilidad de que se produzcan condensaciones de agua en su interior, para lo cual se elegirá convenientemente el trazado de su instalación, previendo la evacuación y estableciendo ventilación apropiada en el interior de los tubos mediante el sistema adecuado, como puede ser, por ejemplo, el uso de una "T" de que uno de los brazos no se emplea.
- Los tubos metálicos que sean accesibles deben ponerse a tierra. Su continuidad eléctrica deberá quedar convenientemente asegurada. En el caso de utilizar tubos metálicos flexibles, es necesario que la distancia entre dos puestas a tierra consecutivas de los tubos no exceda de 10 metros.
- No podrán utilizarse los tubos metálicos como conductores de protección o de neutro.

Cuando los tubos se instalen en montaje superficial, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

- Los tubos se fijarán a las paredes o techos por medio de bridas o abrazaderas protegidas contra la corrosión y sólidamente sujetas. La distancia entre éstas será, como máximo, de 0,50 metros. Se dispondrán fijaciones de una y otra parte en los cambios de dirección, en los empalmes y en la proximidad inmediata de las entradas en cajas o aparatos.
- Los tubos se colocarán adaptándose a la superficie sobre la que se instalan, curvándose o usando los accesorios necesarios.
- En alineaciones rectas, las desviaciones del eje del tubo respecto a la línea que une los puntos extremos no serán superiores al 2 por 100.
- Es conveniente disponer los tubos, siempre que sea posible, a una altura mínima de 2,50 metros sobre el suelo, con objeto de protegerlos de eventuales daños mecánicos.

Cuando los tubos se coloquen empotrados, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- En la instalación de los tubos en el interior de los elementos de la construcción, las rozas no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen. Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 centímetro de espesor, como mínimo. En los ángulos, el espesor de esta capa puede reducirse a 0,5 centímetros.
- No se instalarán entre forjado y revestimiento tubos destinados a la instalación eléctrica de las plantas inferiores.
- Para la instalación correspondiente a la propia planta, únicamente podrán instalarse, entre forjado y revestimiento, tubos que deberán quedar recubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 centímetro de espesor, como mínimo, además del revestimiento.
- En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados o bien provistos de codos o "T" apropiados, pero en este último caso sólo se admitirán los provistos de tapas de registro.
- Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros o cajas quedarán enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o techo cuando no se instalen en el interior de un alojamiento cerrado y practicable.
- En el caso de utilizarse tubos empotrados en paredes, es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 centímetros como máximo, de suelo o techos y los verticales a una distancia de los ángulos de esquinas no superior a 20 centímetros.

Conductores aislados fijados directamente sobre las paredes.

Estas instalaciones se establecerán con cables de tensiones asignadas no inferiores a 0,6/1 kV, armados, provistos de aislamiento y cubierta.

Para la ejecución de las canalizaciones se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- Se fijarán sobre las paredes por medio de bridas, abrazaderas, o collares de forma que no perjudiquen las cubiertas de los mismos.
- Con el fin de que los cables no sean susceptibles de doblarse por efecto de su propio peso, los puntos de fijación de los mismos estarán suficientemente próximos. La distancia entre dos puntos de fijación sucesivos, no excederá de 0,40 metros.
- Cuando los cables deban disponer de protección mecánica por el lugar y condiciones de instalación en que se efectúe la misma se utilizarán cables armados. En caso de no utilizar estos cables, se establecerá una protección mecánica complementaria sobre los mismos.
- Se evitará curvar los cables con un radio demasiado pequeño y salvo prescripción en contra fijada en la Norma UNE correspondiente al cable utilizado, este radio no será inferior a 10 veces el diámetro exterior del cable.
- Los cruces de los cables con canalizaciones no eléctricas se podrán efectuar por la parte anterior o posterior a éstas, dejando una distancia mínima de 3 cm entre la superficie exterior de la canalización no eléctrica y la cubierta de los cables cuando el cruce se efectúe por la parte anterior de aquélla.
- Los extremos de los cables serán estancos cuando las características de los locales o emplazamientos así lo exijan, utilizándose a este fin cajas u otros dispositivos adecuados. La estanqueidad podrá quedar asegurada con la ayuda de prensaestopas.
- Los empalmes y conexiones se harán por medio de cajas o dispositivos equivalentes provistos de tapas desmontables que aseguren a la vez la continuidad de la protección mecánica establecida, el aislamiento y la inaccesibilidad de las conexiones y permitiendo su verificación en caso necesario.

Conductores aislados en el interior de huecos de la construcción.

Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V, con cubierta de protección.

Los cables o tubos podrán instalarse directamente en los huecos de la construcción totalmente construidos con materiales incombustibles de resistencia al fuego RF-120 como mínimo.

Los huecos en la construcción admisibles para estas canalizaciones podrán estar dispuestos en muros, paredes, vigas, forjados o techos, adoptando la forma de conductos continuos o bien estarán comprendidos entre dos superficies paralelas como en el caso de falsos techos o muros con cámaras de aire.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

La sección de los huecos será, como mínimo, igual a cuatro veces la ocupada por los cables o tubos, y su dimensión más pequeña no será inferior a dos veces el diámetro exterior de mayor sección de éstos, con un mínimo de 20 milímetros.

Las paredes que separen un hueco que contenga canalizaciones eléctricas de los locales inmediatos, tendrán suficiente solidez para proteger éstas contra acciones previsibles.

Se evitarán, dentro de lo posible, las asperezas en el interior de los huecos y los cambios de dirección de los mismos en un número elevado o de pequeño radio de curvatura. La canalización podrá ser reconocida y conservada sin que sea necesaria la destrucción parcial de las paredes, techos, etc., o sus guarnecidos y decoraciones. Los empalmes y derivaciones de los cables serán accesibles, disponiéndose para ellos las cajas de derivación adecuadas. Se evitará que puedan producirse infiltraciones, fugas o condensaciones de agua que puedan penetrar en el interior del hueco, prestando especial atención a la impermeabilidad de sus muros exteriores, así como a la proximidad de tuberías de conducción de líquidos, penetración de agua al efectuar la limpieza de suelos, posibilidad de acumulación de aquélla en partes bajas del hueco, etc.

Conductores aislados bajo canales protectoras.

La canal protectora es un material de instalación constituido por un perfil de paredes perforadas o no, destinado a alojar conductores o cables y cerrado por una tapa desmontable. Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V. Las canales protectoras tendrán un grado de protección IP4X y estarán clasificadas como "canales con tapa de acceso que sólo pueden abrirse con herramientas". En su interior se podrán colocar mecanismos tales como interruptores, tomas de corriente, dispositivos de mando o control, etc, siempre que se fijen de acuerdo con las instrucciones del fabricante. También se podrán realizar empalmes de conductores en su interior y conexiones a los mecanismos. Las canales protectoras para aplicaciones no ordinarias deberán tener unas características mínimas de resistencia al impacto, de temperatura mínima y máxima de instalación y servicio, de resistencia a la penetración de objetos sólidos y de resistencia a la penetración de agua, adecuadas a las condiciones del emplazamiento al que se destina; asimismo las canales serán no propagadoras de la llama. Dichas características serán conformes a las normas de la serie UNE-EN 50.085.

El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo preferentemente líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan al local donde se efectúa la instalación.

Las canales con conductividad eléctrica deben conectarse a la red de tierra, su continuidad eléctrica quedará convenientemente asegurada. La tapa de las canales quedará siempre accesible.

1.9.3.1.- Sistema de instalación elegido.

La instalación eléctrica será empotrada en la construcción y en superficie, con conductores de cobre aislados para una tensión nominal de 0,6/1 kV, bajo tubo protector flexible no propagador de la llama. También se admitirá la instalación en montaje superficial con conductores de cobre aislados para una tensión nominal no inferior a 0,6/1 kV instalados bajo tubo rígido y no propagador de la llama o los otros tipos descritos anteriormente.

La sección de los conductores y el diámetro de los tubos protectores se indican en el apartado de cálculos que aparece más adelante.

1.9.3.2.- Descripción: longitud, sección y diámetro del tubo.

La longitud, sección y diámetro del tubo protector queda determinado en el punto 2.5.

1.9.3.3.- Número de circuitos, destinos y puntos de utilización de cada circuito.

El número de circuitos de que consta la instalación, así como los destinos y puntos de utilización de cada uno de ellos queda determinado en el punto 2.5 del presente proyecto.

1.9.3.4.- Conductor de protección.

En el circuito de conexión a tierra, los conductores de protección unirán las masas al conductor de tierra.

La sección de los conductores de protección será la indicada en la Tabla 2 ITC BT 18.

sección de los conductores de fase de la instalación	sección mínima de los conductores de protección

Documento visado electrónicamente con número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

S ≤ 16	S(*)
16< S ≤ 35	16
S > 35	S/2

(*) Con un mínimo de:

* 2,5 mm² Si los conductores de protección no forman parte de la canalización de alimentación y tienen protección mecánica.

* 4 mm² Si los conductores de protección no forman parte de la canalización de alimentación y no tienen protección mecánica.

RECEPTORES DE ALUMBRADO.

Las luminarias serán conformes a los requisitos establecidos en las normas de la serie UNE-EN 60598.

La masa de las luminarias suspendidas excepcionalmente de cables flexibles no debe exceder de 5 kg. Los conductores, que deben ser capaces de soportar este peso, no deben presentar empalmes intermedios y el esfuerzo deberá realizarse sobre un elemento distinto del borne de conexión.

Las partes metálicas accesibles de las luminarias que no sean de Clase II o Clase III, deberán tener un elemento de conexión para su puesta a tierra, que irá conectado de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.

El uso de lámparas de gases con descargas a alta tensión (neón, etc), se permitirá cuando su ubicación esté fuera del volumen de accesibilidad o cuando se instalen barreras o envolventes separadoras.

En instalaciones de iluminación con lámparas de descarga realizadas en locales en los que funcionen máquinas con movimiento alternativo o rotatorio rápido, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar la posibilidad de accidentes causados por ilusión óptica originada por el efecto estroboscópico.

Los circuitos de alimentación estarán previstos para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas y de arranque. Para receptores con lámparas de descarga, la carga mínima prevista en voltiamperios será de 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas. En el caso de distribuciones monofásicas, el conductor neutro tendrá la misma sección que los de fase. Será aceptable un coeficiente diferente para el cálculo de la sección de los conductores, siempre y cuando el factor de potencia de cada receptor sea mayor o igual a 0,9 y si se conoce la carga que supone cada uno de los elementos asociados a las lámparas y las corrientes de arranque, que tanto éstas como aquéllos puedan producir. En este caso, el coeficiente será el que resulte.

En el caso de receptores con lámparas de descarga será obligatoria la compensación del factor de potencia hasta un valor mínimo de 0,9.

En instalaciones con lámparas de muy baja tensión (p.e. 12 V) debe preverse la utilización de transformadores adecuados, para asegurar una adecuada protección térmica, contra cortocircuitos y sobrecargas y contra los choques eléctricos.

Para los rótulos luminosos y para instalaciones que los alimentan con tensiones asignadas de salida en vacío comprendidas entre 1 y 10 kV se aplicará lo dispuesto en la norma UNE-EN 50.107.

RECEPTORES A MOTOR.

Los motores deben instalarse de manera que la aproximación a sus partes en movimiento no pueda ser causa de accidente. Los motores no deben estar en contacto con materias fácilmente combustibles y se situarán de manera que no puedan provocar la ignición de estas.

Los conductores de conexión que alimentan a un solo motor deben estar dimensionados para una intensidad del 125 % de la intensidad a plena carga del motor. Los conductores de conexión que alimentan a varios motores, deben estar dimensionados para una intensidad no inferior a la suma del 125 % de la intensidad a plena carga del motor de mayor potencia, más la intensidad a plena carga de todos los demás.

Los motores deben estar protegidos contra cortocircuitos y contra sobrecargas en todas sus fases, debiendo esta última protección ser de tal naturaleza que cubra, en los motores trifásicos, el riesgo de la falta de tensión en una de sus fases. En el caso de motores con arrancador estrella-triángulo, se asegurará la protección, tanto para la conexión en estrella como en triángulo.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Los motores deben estar protegidos contra la falta de tensión por un dispositivo de corte automático de la alimentación, cuando el arranque espontáneo del motor, como consecuencia del restablecimiento de la tensión, pueda provocar accidentes, o perjudicar el motor, de acuerdo con la norma UNE 20.460 -4-45.

Los motores deben tener limitada la intensidad absorbida en el arranque, cuando se pudieran producir efectos que perjudicasen a la instalación u ocasionasen perturbaciones inaceptables al funcionamiento de otros receptores o instalaciones.

En general, los motores de potencia superior a 0,75 kilovatios deben estar provistos de reóstatos de arranque o dispositivos equivalentes que no permitan que la relación de corriente entre el período de arranque y el de marcha normal que corresponda a su plena carga, según las características del motor que debe indicar su placa, sea superior a la señalada en el cuadro siguiente:

De 0,75 kW a 1,5 kW: 4,5
De 1,50 kW a 5 kW: 3,0
De 5 kW a 15 kW: 2
Más de 15 kW: 1,5

1.10.- SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS.

Al tratarse el nuestro de un local de reunión y tener un aforo (según el CTE) inferior a 300 personas, el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión no prescribe la instalación de un suministro de socorro en nuestro establecimiento.

1.10.1.- Socorro.

No procede.

1.10.2.- Reserva.

No procede.

1.10.3.- Duplicado.

No procede.

1.11.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Las instalaciones destinadas a alumbrado de emergencia tienen por objeto asegurar, en caso de fallo de la alimentación del alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para una eventual evacuación del público o iluminar otros puntos que se señalen.

La alimentación del alumbrado de emergencia será automática con corte breve (alimentación automática disponible en 0,5 s como máximo).

Alumbrado de seguridad.

Es el alumbrado de emergencia previsto para garantizar la seguridad de las personas que evacuen una zona o que tienen que terminar un trabajo potencialmente peligroso antes de abandonar la zona.

El alumbrado de seguridad estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce el fallo alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal.

La instalación de este alumbrado será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Sólo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

Alumbrado de evacuación.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40.

El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado ambiente o anti-pánico.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos.

El alumbrado ambiente o anti-pánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 40.

El alumbrado ambiente o anti-pánico deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Alumbrado de zonas de alto riesgo.

Es la parte del alumbrado de seguridad previsto para garantizar la seguridad de las personas ocupadas en actividades potencialmente peligrosas o que trabajan en un entorno peligroso. Permite la interrupción de los trabajos con seguridad para el operador y para los otros ocupantes del local.

El alumbrado de las zonas de alto riesgo debe proporcionar una iluminancia mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal, tomando siempre el mayor de los valores. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado será menor de 10.

El alumbrado de las zonas de alto riesgo deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo el tiempo necesario para abandonar la actividad o zona de alto riesgo.

Alumbrado de reemplazamiento.

Parte del alumbrado de emergencia que permite la continuidad de las actividades normales. Cuando el alumbrado de reemplazamiento proporcione una iluminancia inferior al alumbrado normal, se usará únicamente para terminar el trabajo con seguridad.

Con alumbrado de seguridad.

Es obligatorio situar el alumbrado de seguridad en las siguientes zonas de los locales de pública concurrencia:

a) en todos los recintos cuya ocupación sea mayor de 100 personas.
b) los recorridos generales de evacuación de zonas destinadas a usos residencial u hospitalario y los de zonas destinadas a cualquier otro uso que estén previstos para la evacuación de más de 100 personas.
c) en los aseos generales de planta en edificios de acceso público.
d) en los estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan desde aquellos hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio.
e) en los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.
f) en las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.
g) en todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.
h) en toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.
i) en el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida.
j) a menos de 2 m de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.
k) a menos de 2 m de cada cambio de nivel.
l) a menos de 2 m de cada puesto de primeros auxilios.
m) a menos de 2 m de cada equipo manual destinado a la prevención y extinción de incendios.
n) en los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado de las zonas indicadas anteriormente.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

En las zonas incluidas en los apartados m) y n), el alumbrado de seguridad proporcionará una iluminancia mínima de 5 lux al inicio de operación.

Solo se instalará alumbrado de seguridad para zonas de alto riesgo en las zonas que así lo requieran.

Con alumbrado de reemplazamiento.

En las zonas de hospitalización, la instalación de alumbrado de emergencia proporcionará una iluminancia no inferior de 5 lux y durante 2 horas como mínimo. Las salas de intervención, las destinadas a tratamiento intensivo, las salas de curas, paritorios, urgencias dispondrán de un alumbrado de reemplazamiento que proporcionará un nivel de iluminancia igual al del alumbrado normal durante 2 horas como mínimo.

Prescripciones de los aparatos para alumbrado de emergencia.

Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia.

Luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente o no permanente en la que todos los elementos, tales como la batería, la lámpara, el conjunto de mando y los dispositivos de verificación y control, si existen, están contenidos dentro de la luminaria o a una distancia inferior a 1 m de ella.

Luminaria alimentada por fuente central.

Luminaria que proporciona alumbrado de emergencia de tipo permanente o no permanente y que está alimentada a partir de un sistema de alimentación de emergencia central, es decir, no incorporado en la luminaria.

Las líneas que alimentan directamente los circuitos individuales de los alumbrados de emergencia alimentados por fuente central estarán protegidas por interruptores automáticos con una intensidad nominal de 10 A como máximo. Una misma línea no podrá alimentar más de 12 puntos de luz o, si en la dependencia o local considerado existiesen varios puntos de luz para alumbrado de emergencia, éstos deberán ser repartidos, al menos, entre dos líneas diferentes, aunque su número sea inferior a doce.

Las canalizaciones que alimenten los alumbrados de emergencia alimentados por fuente central se dispondrán, cuando se instalen sobre paredes o empotradas en ellas, a 5 cm como mínimo, de otras canalizaciones eléctricas y, cuando se instalen en huecos de la construcción estarán separadas de éstas por tabiques incombustibles no metálicos.

1.12.- LINEA DE PUESTA A TIERRA.

1.12.1.-Tomas de Tierra.

Se ejecutarán de acuerdo con la ITC-BT-18 y cualquier otra ITC que le sea de aplicación.

Las puestas a tierra se establecen principalmente con objeto de limitar la tensión que, con respecto a tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados.

La puesta o conexión a tierra es la unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo, mediante una toma de tierra con un electrodo o grupo de electrodos enterrados en el suelo.

Mediante la instalación de puesta a tierra se deberá conseguir que en el conjunto de instalaciones, edificios y superficie próxima del terreno no aparezcan diferencias de potencial peligrosas y que, al mismo tiempo, permita el paso a tierra de las corrientes de defecto o las de descarga de origen atmosférico.

La elección e instalación de los materiales que aseguren la puesta a tierra deben ser tales que:

- El valor de la resistencia de puesta a tierra esté conforme con las normas de protección y de funcionamiento de la instalación y se mantenga de esta manera a lo largo del tiempo.
- Las corrientes de defecto a tierra y las corrientes de fuga puedan circular sin peligro, particularmente desde el punto de vista de solicitaciones térmicas, mecánicas y eléctricas.
- La solidez o la protección mecánica quede asegurada con independencia de las condiciones estimadas de influencias externas.
- Contemplen los posibles riesgos debidos a electrólisis que pudieran afectar a otras partes metálicas.

Documento visado electrónicamente con Número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

UNIONES A TIERRA.

Tomas de tierra.

Para la toma de tierra se pueden utilizar electrodos formados por:

- barras, tubos;
- pletinas, conductores desnudos;
- placas;
- anillos o mallas metálicas constituidos por los elementos anteriores o sus combinaciones;
- armaduras de hormigón enterradas; con excepción de las armaduras pretensadas;
- otras estructuras enterradas que se demuestre que son apropiadas.

Los conductores de cobre utilizados como electrodos serán de construcción y resistencia eléctrica según la clase 2 de la norma UNE 21.022.

El tipo y la profundidad de enterramiento de las tomas de tierra deben ser tales que la posible pérdida de humedad del suelo, la presencia del hielo u otros efectos climáticos, no aumenten la resistencia de la toma de tierra por encima del valor previsto. La profundidad nunca será inferior a 0,50 m.

Conductores de tierra.

La sección de los conductores de tierra, cuando estén enterrados, deberán estar de acuerdo con los valores indicados en la tabla siguiente. La sección no será inferior a la mínima exigida para los conductores de protección.

Tipo	Protegido mecánicamente	No protegido mecánicamente
Protegido contra la corrosión	Igual a conductores protección apdo. 7.7.1	16 mm² Cu 16 mm² Acero Galvanizado
No protegido contra la corrosión	25 mm² Cu 50 mm² Hierro	25 mm² Cu 50 mm² Hierro

* La protección contra la corrosión puede obtenerse mediante una envolvente.

Durante la ejecución de las uniones entre conductores de tierra y electrodos de tierra debe extremarse el cuidado para que resulten eléctricamente correctas. Debe cuidarse, en especial, que las conexiones, no dañen ni a los conductores ni a los electrodos de tierra.

Bornes de puesta a tierra.

En toda instalación de puesta a tierra debe preverse un borne principal de tierra, al cual deben unirse los conductores siguientes:

- Los conductores de tierra.
- Los conductores de protección.
- Los conductores de unión equipotencial principal.
- Los conductores de puesta a tierra funcional, si son necesarios.

Debe preverse sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente. Este dispositivo puede estar combinado con el borne principal de tierra, debe ser desmontable necesariamente por medio de un útil, tiene que ser mecánicamente seguro y debe asegurar la continuidad eléctrica.

Conductores de protección.

Los conductores de protección sirven para unir eléctricamente las masas de una instalación con el borne de tierra, con el fin de asegurar la protección contra contactos indirectos.

Los conductores de protección tendrán una sección mínima igual a la fijada en la tabla siguiente:

Sección conductores fase (mm²)	Sección conductores protección (mm²)

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Sf < 16	Sf
16 < S f < 35	16
Sf > 35	Sf/2

En todos los casos, los conductores de protección que no forman parte de la canalización de alimentación serán de cobre con una sección, al menos de:

- 2,5 mm2, si los conductores de protección disponen de una protección mecánica.
- 4 mm2, si los conductores de protección no disponen de una protección mecánica.

Como conductores de protección pueden utilizarse:

- conductores en los cables multiconductores, o
- conductores aislados o desnudos que posean una envolvente común con los conductores activos, o
- conductores separados desnudos o aislados.

Ningún aparato deberá ser intercalado en el conductor de protección. Las masas de los equipos a unir con los conductores de protección no deben ser conectadas en serie en un circuito de protección.

RESISTENCIA DE LAS TOMAS DE TIERRA.

El valor de resistencia de tierra será tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a:

- 24 V en local o emplazamiento conductor
- 50 V en los demás casos.

Si las condiciones de la instalación son tales que pueden dar lugar a tensiones de contacto superiores a los valores señalados anteriormente, se asegurará la rápida eliminación de la falta mediante dispositivos de corte adecuados a la corriente de servicio. La resistencia de un electrodo depende de sus dimensiones, de su forma y de la resistividad del terreno en el que se establece. Esta resistividad varía frecuentemente de un punto a otro del terreno, y varía también con la profundidad.

TOMAS DE TIERRA INDEPENDIENTES.

Se considerará independiente una toma de tierra respecto a otra, cuando una de las tomas de tierra, no alcance, respecto a un punto de potencial cero, una tensión superior a 50 V cuando por la otra circula la máxima corriente de defecto a tierra prevista.

REVISION DE LAS TOMAS DE TIERRA.

Por la importancia que ofrece, desde el punto de vista de la seguridad cualquier instalación de toma de tierra, deberá ser obligatoriamente comprobada por el Director de la Obra o Instalador Autorizado en el momento de dar de alta la instalación para su puesta en marcha o en funcionamiento. Personal técnicamente competente efectuará la comprobación de la instalación de puesta a tierra, al menos anualmente, en la época en la que el terreno esté más seco. Para ello, se medirá la resistencia de tierra, y se repararán con carácter urgente los defectos que se encuentren.

En los lugares en que el terreno no sea favorable a la buena conservación de los electrodos, éstos y los conductores de enlace entre ellos hasta el punto de puesta a tierra, se pondrán al descubierto para su examen, al menos una vez cada cinco años.

1.12.2.- Líneas principales de tierra.

Están formadas por líneas que parten del punto de puesta a tierra, a las cuales se conectan las derivaciones necesarias para la puesta a tierra de las masas generalmente a través de los conductores de protección. La sección de los conductores no s inferior a 16 mm^2 si son de cobre y generalmente deberán estar aislados para una tensión de 450/750 V, con aislamiento a b de poliolefina, el color del aislamiento de este conductor será amarillo-verde a listas para su fácil identificación.

1.12.3.- Derivaciones de las líneas principales.

Están constituidas por conductores que unirán la línea principal de tierra con los conductores de protección ó directamente con las masas. Las secciones mínimas deberán ser las que se indica en la instrucción ITC-BT-18, estando aislado para una tensión de 450/750 V, con aislamiento a base de poliolefina y el color de los mismos será amarillo y verde a listas para su fácil identificación.

1.12.4.- Conductores de protección.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Sirven para unir eléctricamente las masas de una instalación a ciertos elementos con el fin de asegurar la protección contra contactos indirectos. En el circuito de puesta a tierra, los conductores de protección unirán las masas metálicas a la línea principal de tierra. Las secciones mínimas deberán ser las indicadas en la instrucción ITC-BT-18, debiendo estar aislados para una tensión nominal de 450/750, con aislamiento a base de poliolefina. Para su correcta identificación su color será amarillo y verde a listas.

1.13.- RED DE EQUIPOTENCIALIDAD.

Según lo indicado en la instrucción ITC-BT-24, se realizará una conexión equipotencial entre las canalizaciones metálicas existentes (agua fría, caliente, desagüe, calefacción, gas, etc.) y las masas de los aparatos sanitarios y todos los elementos conductores accesibles, tales como marcos metálicos, ventanas puertas, radiadores, etc. El conductor principal de equipotencialidad debe tener una sección no inferior a la mitad de la del conductor de protección de sección mayor de la instalación, con un mínimo de 6 mm². Sin embargo, su sección puede ser reducida a 2,5 mm² si es de cobre. La unión de equipotencialidad suplementaria puede estar asegurada, bien por elementos conductores no desmontables, tales como estructuras metálicas no desmontables, bien por conductores suplementarios, o por combinación de los dos.

1.14.- INSTALACIONES CON FINES ESPECIALES.

1.14.1.- Condiciones de las instalaciones en estas zonas.

No procede.

Valencia, abril de 2026
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL



Juan Chordá Guillem
colegiado número 7881 de Valencia

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

CÁLCULOS

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

2.- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.

2.1.- TENSIÓN NOMINAL, CAÍDA DE TENSIÓN MÁXIMA ADMISIBLE.

Se trata de una instalación alimentada a la tensión nominal de 230/400 V.

Las caídas de tensión máximas admisibles serán:

- 1 % para el tramo desde el punto de arranque de la derivación hasta el cuadro general
- 3 % de la tensión nominal para usos de alumbrado, desde el origen de la instalación interior hasta cualquier receptor.
- 5 % para los demás usos, desde el origen de la instalación interior hasta cualquier receptor.

Según ITC-BT-19, la máxima c.d.t. será:

	máx. c.d.t. %Vn	tensión nominal	
		400 V	230 V
alumbrado	3%	12	6,9
fuerza motriz	5%	20	11,5

2.2.- FÓRMULAS UTILIZADAS.

2.2.1.- Determinación de la sección del conductor.

Los cálculos se han efectuado por la fórmula de la máxima caída de tensión admisible y se han validado con la máxima intensidad admisible, mediante la tabla I de la ITC-BT-19.

Las fórmulas que dan la sección del conductor en función de la máxima caída de tensión son:

- Para líneas trifásicas

$$S = \frac{100 * p * l}{K * e * v^2}$$

-Para líneas monofásicas

$$S = \frac{2 * 100 * p * l}{K * e * v^2}$$

Siendo:

e = máxima c.d.t. considerada.
p = potencia de la carga en W.
l = longitud de la línea en metros.
k = constante propia, en m/A * mm², del material conductor.
s = sección del conductor en mm².
v = tensión nominal en V.

2.2.2.- Determinación de la intensidad máxima admisible

La intensidad de corriente por fase que circula por un conductor eléctrico se calcula por las siguientes expresiones analíticas:

Para líneas trifásicas:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} * v * \cos\varphi}$$

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Para líneas monofásicas:

$$I = \frac{P}{v * \cos\varphi}$$

En las que:

I = intensidad por fase en A.
P = potencia de la carga en W.
V = tensión nominal en V.
cos φ = factor de potencia de la carga.

2.2.3.- Determinación de la corriente de cortocircuito.

A causa de las corrientes de cortocircuito, los aparatos y conductores experimentan un esfuerzo térmico adicional, lo cual origina aumentos de la temperatura de los diversos elementos, reduciendo así su vida útil. Es por esto por lo que en estos casos es necesario interrumpir el cortocircuito lo más rápido posible (el tiempo dependerá del valor de la sobreintensidad). Así mismo en el origen de todo circuito se establecerá un dispositivo de protección contra cortocircuitos cuya "capacidad de corte" estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su instalación.

En el caso de cortocircuito además de los efectos térmicos producidos por las sobreintensidades, al ser estas valores muy elevados, se producen esfuerzos electrodinámicos y es necesario dimensionar la instalación para que sea capaz de soportar estos esfuerzos (Ej. embarrados de cuadros).

En el apartado de cálculo de corriente de cortocircuito en un punto alejado del transformador, se siguen las siguientes directrices:

1.- Se considera potencia de cortocircuito de la red en el lado de alta tensión, infinita, por ser este caso más desfavorable.

2.- En el cálculo de corrientes de cortocircuito se extrae para cada punto considerado la Resistencia total y la Reactancia total como suma de las Resistencias y Reactancias de los diferentes elementos que preceden a dicho punto, calculando con estos datos la Impedancia total. De esta forma aseguramos el buen comportamiento de los cálculos, debido a la no linealidad de la Impedancia.

Así mismo el programa establece el punto de cortocircuito al final del elemento actual, es decir, salida de transformador, salida de embarrados, final de conductor aislado o aéreo desnudo, etc.

3.- En los cálculos se obtendrá para cada punto: la Intensidad permanente de cortocircuito en KA, (Ipcc), con la que podemos establecer el poder de corte de los elementos de protección, así como efectos térmicos.

Las fórmulas utilizadas son las siguientes:

$$Ipcc = \frac{U}{\sqrt{3} * Zt}$$

$$Zt = \sqrt{Rt^2 + Xt^2}$$

Siendo:

Ipcc KA) = Intensidad permanente de ctto. en el punto considerado.
U (v) = Tensión compuesta o de línea en el lado de B.T.
Zt (m Ω) = Impedancia total hasta el punto de cortocircuito.
Rt (m Ω) = Resistencia total hasta el punto de cortocircuito.
Xt (m Ω) = Reactancia total hasta el punto de cortocircuito.

En un transformador la impedancia de cortocircuito viene dada por:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

$$Zcc = \frac{Ucc\% * U^2}{Pt * 100}$$

$$Rcc = \frac{Urcc\% * U^2}{Pt * 100}$$

$$Xcc = \sqrt{Zcc^2 - Rcc^2}$$

Siendo:

Zcc (m Ω) = Impedancia de cortocircuito del transformador.
Rcc (m Ω) = Resistencia de cortocircuito del transformador.
Xcc (m Ω) = Reactancia del cortocircuito del transformador.
U (v) = Tensión compuesta o de línea del transformador en el lado de BT.
Pt (KVA) = Potencia nominal del transformador.
Ucc (%) = Tensión de cortocircuito del transformador.
Urcc (%) = Componente resistiva en % de la Ucc.

En un embarrado, conductor aéreo desnudo o un conductor aislado:

$$R_i = \frac{L * 100}{K * S * n}$$

$$X_i = \frac{Xl * L}{n}$$

$$Z_i = \sqrt{R^2 + X^2}$$

Siendo:

Ri (m Ω) = Resistencia del tramo conductor.
Xi (m Ω) = Reactancia del tramo conductor.
Zi (m Ω) = Impedancia del tramo conductor.
K(m/m * m²) = Conductividad del material (K = 56 Cu, K = 35 Al).
S (mm²) = Sección conductor.
Xl (mΩ/m) = Reactancia por unidad de longitud.
n = Número de conductores por fase.
L (m) = Longitud del tramo considerado.

Por tanto:

$$\sqrt{\qquad\qquad}$$

2.3.- POTENCIAS.

2.3.1.- Relación de receptores de alumbrado con indicación de su potencia eléctrica.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

La potencia prevista para usos de alumbrado y alimentación a equipos de trabajo y tomas de corriente auxiliares, es la siguiente:

Alumbrado				
Descripción de luminaria			Número unidades	Potencia instalada
Luminaria	Lámpara	Potencia		
flexo de mesa	Lámpara 7 w	7 W	10	70 W
aplique de exterior	Lámpara de 40 w	40 W	3	120 W
puck L-arkoslight	Lámpara de 20 w	20 W	71	1.420 W
Potencia total instalada				1.610 W

Receptores de fuerza motriz			
Elemento	Potencia	Número unidades	Potencia instalada
Ordenador	250 W	1	250 W
Impresora	250 W	1	250 W
Nevera	600 W	1	600 W
Congelador	600 W	1	600 W
Lavavajillas	2.500 W	1	2.500 W
Placa vitrocerámica	2.500 W	1	2.500 W
Microondas	1.200 W	1	1.200 W
Cafetera	2.200 W	1	2.200 W
Secadores aseos	1.800 W	5	9.000 W
Sistema de videovigilancia	500 W	1	500 W
Instalación de climatización	21.265 W	1	21.265 W
Instalación de ventilación edificio	310 W	5	1.550 W
Instalación de ventilación aseos	100 W	9	900 W
Televisión	250 W	1	250 W
Equipo de ACS	2.500 W	2	5.000 W
Recarga de vehículos eléctricos	10.000 W	1	10.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta baja	2.000 W	1	2.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta primera	2.000 W	1	2.000 W
Potencia total instalada			62.565 W

Potencia total instalada (alumbrado y receptores de fuerza motriz)	64.175 W

La potencia total instalada es de 64.175 W, se aplicará un coeficiente de utilización del 50%, ya que no es susceptible el funcionamiento simultáneo.

2.3.2.- Relación de receptores de fuerza motriz con indicación de su potencia eléctrica.

La potencia prevista para usos de alumbrado y alimentación a equipos de trabajo y tomas de corriente auxiliares, es la siguiente:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Alumbrado				
Descripción de luminaria			Número unidades	Potencia instalada
Luminaria	Lámpara	Potencia		
flexo de mesa	Lámpara 7 w	7 W	10	70 W
aplique de exterior	Lámpara de 40 w	40 W	3	120 W
puck L-arkoslight	Lámpara de 20 w	20 W	71	1.420 W
Potencia total instalada				1.610 W

Receptores de fuerza motriz			
Elemento	Potencia	Número unidades	Potencia instalada
Ordenador	250 W	1	250 W
Impresora	250 W	1	250 W
Nevera	600 W	1	600 W
Congelador	600 W	1	600 W
Lavavajillas	2.500 W	1	2.500 W
Placa vitrocerámica	2.500 W	1	2.500 W
Microondas	1.200 W	1	1.200 W
Cafetera	2.200 W	1	2.200 W
Secadores aseos	1.800 W	5	9.000 W
Sistema de videovigilancia	500 W	1	500 W
Instalación de climatización	21.265 W	1	21.265 W
Instalación de ventilación edificio	310 W	5	1.550 W
Instalación de ventilación aseos	100 W	9	900 W
Televisión	250 W	1	250 W
Equipo de ACS	2.500 W	2	5.000 W
Recarga de vehículos eléctricos	10.000 W	1	10.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta baja	2.000 W	1	2.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta primera	2.000 W	1	2.000 W
Potencia total instalada			62.565 W

Potencia total instalada (alumbrado y receptores de fuerza motriz)	64.175 W

La potencia total instalada es de 64.175 W, se aplicará un coeficiente de utilización del 50%, ya que no es susceptible el funcionamiento simultáneo.

2.3.3.- Relación de receptores de otros usos con indicación de su potencia eléctrica.

La potencia prevista para usos de alumbrado y alimentación a equipos de trabajo y tomas de corriente auxiliares, es la siguiente:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Alumbrado				
Descripción de luminaria			Número unidades	Potencia instalada
Luminaria	Lámpara	Potencia		
flexo de mesa	Lámpara 7 w	7 W	10	70 W
aplique de exterior	Lámpara de 40 w	40 W	3	120 W
puck L-arkoslight	Lámpara de 20 w	20 W	71	1.420 W
Potencia total instalada				1.610 W

Receptores de fuerza motriz			
Elemento	Potencia	Número unidades	Potencia instalada
Ordenador	250 W	1	250 W
Impresora	250 W	1	250 W
Nevera	600 W	1	600 W
Congelador	600 W	1	600 W
Lavavajillas	2.500 W	1	2.500 W
Placa vitrocerámica	2.500 W	1	2.500 W
Microondas	1.200 W	1	1.200 W
Cafetera	2.200 W	1	2.200 W
Secadores aseos	1.800 W	5	9.000 W
Sistema de videovigilancia	500 W	1	500 W
Instalación de climatización	21.265 W	1	21.265 W
Instalación de ventilación edificio	310 W	5	1.550 W
Instalación de ventilación aseos	100 W	9	900 W
Televisión	250 W	1	250 W
Equipo de ACS	2.500 W	2	5.000 W
Recarga de vehículos eléctricos	10.000 W	1	10.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta baja	2.000 W	1	2.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta primera	2.000 W	1	2.000 W
Potencia total instalada			62.565 W

Potencia total instalada (alumbrado y receptores de fuerza motriz)	64.175 W

La potencia total instalada es de 64.175 W, se aplicará un coeficiente de utilización del 50%, ya que no es susceptible el funcionamiento simultáneo.

2.3.4.- Potencia prevista.

La potencia total instalada es de 64.175 W, se aplicará un coeficiente de utilización del 50%, ya que no es susceptible el funcionamiento simultáneo.

2.4.- CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

2.4.1.- Cálculo del número de luminarias (alumbrado normal y alumbrado especial).

El nivel luminoso necesario depende de la estancia de que se trate y el trabajo realizado en ella, que de acuerdo con el anexo IV del RD 486/97 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán los siguientes:

- Áreas o locales de uso ocasional..... 50 lux.
- Zonas con bajas exigencias visuales..... 100 lux.
- Zonas con exigencias visuales moderadas..... 200 lux.
- Zonas con altas exigencias visuales..... 500 lux.

Este nivel se calculará a una altura de 0,85 m del suelo por tratarse de zona de uso general, mientras que en vías de circulación se medirá a nivel del suelo.

El flujo luminoso viene dado por la siguiente expresión:

$\phi T = Em \times s$

Donde:

ϕT = Flujo luminoso total.
Em = Nivel medio de iluminación previsto.
S = Superficie a iluminar.

El flujo luminoso de un punto de luz vendrá dado por la siguiente expresión:

$\phi_P = N_L * \phi_L * Cu * Cc$

Siendo:

ϕ_P = Flujo luminoso del punto de luz
N_L = Número de lámparas de la luminaria.
ϕ_L = Flujo luminoso de cada lámpara.
Cu = Coeficiente de utilización de la luminaria.
Cc = Coeficiente de conservación (función del tipo del local y de la hermeticidad de la luminaria).

El número de puntos de luz a emplear vendrá dado por la siguiente expresión:

$$N = \frac{\phi_T}{\phi f_P}$$

Siendo:

N = Número de lámparas a emplear.
ϕ_T = Flujo luminoso total.
ϕf_P = Flujo luminoso del punto de luz.

2.4.2.- Alumbrado especial.

Cálculo del alumbrado de evacuación.

Está previsto para garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados. En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo, y en el eje de los pasos principales, una iluminancia mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux. La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales será menor de 40. El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Cálculo del alumbrado antipánico.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Es la parte del alumbrado previsto para evitar todo riesgo de pánico y proporcionar una iluminación ambiente adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos.

El alumbrado antipánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 Lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1m. No obstante se diseñará la iluminación del edificio de forma que la iluminación mínima en el nivel del suelo de 1 Lux según CTE.

La relación entre la iluminancia máxima y mínima en todo el espacio considerado será menor de 40. Deberá poder funcionar cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante una hora, proporcionando la iluminancia prevista.

Se instalarán equipos autónomos modelo NOVA de Daisalux o similar; serán de lámparas incandescentes o fluorescentes, pero de encendido instantáneo, en número e intensidad lumínica indicada en planos. La iluminación que debe suministrar cada aparato autónomo de emergencia será la indicada en los planos, admitiéndose variaciones en el número de aparatos, pero siempre y cuando suministren la iluminación exigida en el proyecto.

La siguiente tabla refleja los resultados obtenidos con la disposición de equipos autónomos de emergencia propuestos:

Alumbrado de emergencia						
Zona	Superficie iluminada	Nivel de iluminación	Flujo total	Número de equipos		
				175 Lm	80 Lm	47 Lm
zona de talleres	55,56 m²	5 lux	278 Lm	2		
aljibe	4,64 m²	5 lux	23 Lm			1
aseo 1 planta baja	4,32 m²	5 lux	22 Lm			1
aseo 2 planta baja	2,19 m²	5 lux	11 Lm			1
cocina comedor	33,47 m²	5 lux	167 Lm	2		
habitación 01	22,28 m²	5 lux	111 Lm	1		
aseo habitación 01	5,52 m²	5 lux	28 Lm			1
habitación 02	19,31 m²	5 lux	97 Lm	1		
baño habitación 02	5,02 m²	5 lux	25 Lm			1
sala de estar 2	36,82 m²	5 lux	184 Lm	2		
sala de estar 1	31,80 m²	5 lux	159 Lm	2		
aseo común 1	6,24 m²	5 lux	31 Lm			1
aseo común 2	6,24 m²	5 lux	31 Lm			1
habitación 03	20,70 m²	5 lux	104 Lm		1	
baño habitación 03	5,24 m²	5 lux	26 Lm			1
habitación 04	15,07 m²	5 lux	75 Lm		1	
baño habitación 04	5,01 m²	5 lux	25 Lm			1
habitación 05	20,40 m²	5 lux	102 Lm	1		
baño habitación 05	4,59 m²	5 lux	23 Lm			1
pasillo	13,56 m²	5 lux	68 Lm		1	
escaleras	24,93 m²	5 lux	125 Lm	1		
		5 lux	0 Lm			

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

2.5.- CÁLCULOS ELÉCTRICOS: ALUMBRADO Y FUERZA MOTRIZ.

2.5.1.- Cálculo de la sección de los conductores y diámetro de los tubos de canalización a utilizar en la línea de alimentación al cuadro general y secundarios.

Para el cálculo de las líneas se aplicarán las ecuaciones citadas en el punto 2.2 del documento de cálculos.

Los cálculos contienen los siguientes datos:

IDENTIFICACIÓN NUDO: Identificación del tramo o circuito considerado, cuya numeración coincide con los nudos del esquema eléctrico unifilar al que corresponde.

LONGITUD EQUIVALENTE: Longitud del tramo o circuito en metros cuando se trate de un único receptor en punta o la distancia al centro geométrico del circuito si se trata de una distribución de receptores ramificada con la carga uniformemente distribuida.

SECCIÓN: Sección de los conductores de fase del circuito.

POTENCIA APARENTE: Potencia aparente que transporta la línea, en voltio-amperios, considerando el coeficiente de simultaneidad y el factor potencia.

POTENCIA NOMINAL: Potencia activa nominal sin considerar el coeficiente de utilización ni factor potencia, es la suma de la potencia máxima de todos los receptores, y que no se prevé pueda ser demandada.

POTENCIA DE CÁLCULO: Potencia de cálculo en vatios, considerando el coeficiente de simultaneidad, que en caso de ser la unidad significa que coincida con la potencia nominal y será la máxima que puede consumir la instalación. Por ello los cálculos eléctricos se realizan con este valor, ya que será la potencia demandada realmente.

CDT. ACUMULADA: Caída de tensión acumulada en tanto por ciento, que es la propia del tramo más la de los tramos anteriores.

INTENSIDAD NOMINAL: Intensidad que circula por el tramo o circuito, que se obtiene considerando la potencia de cálculo.

TENSION NOMINAL: Es la tensión compuesta, entre fase y neutro en caso de circuito monofásico, y entre fases en caso de circuito trifásico.

CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO PERMANENTE: Intensidad de cortocircuito permanente prevista para el tramo, valor en KA, debiendo ser la capacidad de corte de las protecciones contra cortocircuitos igual o superior a este valor.

COEFICIENTE DE SIMULTANEIDAD: Coeficiente de simultaneidad considerando que no todos los receptores funcionan simultáneamente, se aplica un coeficiente de forma que refleje la potencia realmente demandada.

2.5.2.- Cálculo de la sección de los conductores y diámetro de los tubos o canalizaciones a utilizar en las líneas derivadas.

El cálculo de las líneas derivadas se realizará de acuerdo con lo indicado en el apartado anterior y con las premisas siguientes.

Para realizar los cálculos se parten de las siguientes premisas, que se aplicarán en los casos que corresponda:

Zonas peligrosas:

- La intensidad admisible en los conductores se disminuirá en un 15 % respecto al valor correspondiente a una instalación convencional (ITC-BT 29).

Receptores a motor:

- Los conductores que alimentan a un solo motor se dimensionarán para una intensidad no inferior al 125 % de la intensidad a plena carga del motor (ITC-BT 47).

- Los conductores que alimentan a varios motores se dimensionarán para una intensidad no inferior a la suma del 125 % de la intensidad a plena carga del motor de mayor potencia más la intensidad a plena carga de todos los demás (ITC-BT 47).

La intensidad admisible que soportan los conductores se obtendrá de la tabla I ITC-BT 19 para conductores aislados de 450/750 V de tensión nominal bajo tubo, aplicando los coeficientes de corrección que les correspondan.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

La corriente de cortocircuito en el cuadro general de distribución dependerá de la impedancia en el punto considerado y que será igual a la suma de las impedancias de los elementos de las instalaciones de enlace. Suponiendo que en origen existe un transformador de 630 KVA con una tensión de cortocircuito del 4%, tendremos una impedancia en el secundario del mismo que vendrá dada por la siguiente ecuación:

$Ztr = (Ucc\% \times U^2) / (Pt \times 100)$

$Ztr = (4 \times 400^2) / (630 \times 100) = 9{,}16\ m\Omega$

La línea subterránea en Baja Tensión que da suministro a la caja general de protección tiene una sección de 240 mm² para conductores de cobre (con K = 56) y una longitud de 120 m.

Por tanto sabiendo que:

$$R_1 = \frac{1.000 * L}{K * s}$$

$$X_1 = XL * L$$

$$Z_1 = \sqrt{R_1^2 + X_1^2}$$

Y sustituyendo valores obtenemos:

$$Z_1 = \sqrt{R_1^2 + X_1^2}$$

R1 = 8,93 mΩ
X1 = 9,6 mΩ
Z1 = 13,11 mΩ

La intensidad de cortocircuito en la caja general de protección será de:

$$Iccp = \frac{U}{\sqrt{3}(Ztr + \sum Zi)}$$

Y sustituyendo valores obtenemos que:

Iccp = 10,37 KA

Por consiguiente los elementos de protección contra cortocircuitos en la caja general de protección tendrán una capacidad de corte de 15 KA como mínimo.

La derivación individual tiene una sección de 70 mm² para conductores de cobre (con K = 56) y una longitud de 80 m (según los casos)

Por tanto sabiendo que:

$R_1 = (1.000 * L) / (K * s)$
$X_1 = XL * L$
$Z_1 = \sqrt{(R_1^2 + X_1^2)}$

Y sustituyendo valores obtenemos:

$R_1 = 7{,}14\ m\Omega$
$X_1 = 0{,}80\ m\Omega$
$Z_1 = 7{,}18\ m\Omega$

La intensidad de cortocircuito en el cuadro general de distribución será de:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

$\sqrt{}$

Y sustituyendo valores obtenemos que:

Icgd = 7,85 KA

Por consiguiente los elementos de protección contra cortocircuitos para la derivación individual tendrán una capacidad de corte de 15 KA como mínimo. A partir de este punto, todos los elementos del cuadro general de protección tendrán un poder de corte de 10 kA como mínimo.

A continuación aparecen los cálculos eléctricos efectuados para el cuadro general de mando y protección en los nudos o puntos indicados.

JUSTIFICACION DE CALCULOS.

CALCULOS ELECTRICOS.

Fórmulas

Emplearemos las siguientes:
Sistema Trifásico
I = Pc / 1,732 x U x Cosfi x R = amp (A)
e = (L x Pc / k x U x n x S x R) + (L x Pc x Xu x Senfi / 1000 x U x n x R x Cosfi) = voltios (V)
Sistema Monofásico:
I = Pc / U x Cosfi x R = amp (A)
e = (2 x L x Pc / k x U x n x S x R) + (2 x L x Pc x Xu x Senfi / 1000 x U x n x R x Cosfi) = voltios (V)
En donde:
Pc = Potencia de Cálculo en Watios.
L = Longitud de Cálculo en metros.
e = Caída de tensión en Voltios.
K = Conductividad. Cobre 56. Aluminio 35.
I = Intensidad en Amperios.
U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).
S = Sección del conductor en mm².
Cos fi = Coseno de fi. Factor de potencia.
R = Rendimiento. (Para líneas motor).
n = Nº de conductores por fase.
Xu = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

Fórmulas Cortocircuito

* Ipccl = Ct U / √3 Zt
Siendo,
Ipccl: intensidad permanente de c.c. en inicio de línea en kA.
Ct: Coeficiente de tensión obtenido de condiciones generales de c.c.
U: Tensión trifásica en V, obtenida de condiciones generales de proyecto.
Zt: Impedancia total en mohm, aguas arriba del punto de c.c. (sin incluir la línea o circuito en estudio).
* IpccF = Ct U_F / 2 Zt
Siendo,
IpccF: Intensidad permanente de c.c. en fin de línea en kA.
Ct: Coeficiente de tensión obtenido de condiciones generales de c.c.
U_F: Tensión monofásica en V, obtenida de condiciones generales de proyecto.
Zt: Impedancia total en mohm, incluyendo la propia de la línea o circuito (por tanto es igual a la impedancia en origen mas la propia del conductor o línea).
* La impedancia total hasta el punto de cortocircuito será:
$Zt = (Rt^2 + Xt^2)^{1/2}$
Siendo,
Rt: $R_1 + R_2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + R_n$ (suma de las resistencias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)
Xt: $X_1 + X_2 + \ldots\ldots\ldots\ldots + X_n$ (suma de las reactancias de las líneas aguas arriba hasta el punto de c.c.)

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

$R = L \cdot 1000 \cdot C_R / K \cdot S \cdot n$ (mohm)

$R = Xu \cdot L / n$ (mohm)

R: Resistencia de la línea en mohm.
X: Reactancia de la línea en mohm.
L: Longitud de la línea en m.
C_R: Coeficiente de resistividad, extraído de condiciones generales de c.c.
K: Conductividad del metal; $K_{Cu} = 56$; $K_{Al} = 35$.
S: Sección de la línea en mm².
Xu: Reactancia de la línea, en mohm, por metro.
n: nº de conductores por fase.

* $tmcicc = Cc \cdot S^2 / IpccF^2$

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

* $tficc = cte.\ fusible / IpccF^2$

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

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

Siendo,
Lmax: Longitud máxima de conductor protegido a c.c. (m) (para protección por fusibles)
U_F: Tensión de fase (V)
K: Conductividad - Cu: 56, Al: 35
S: Sección del conductor (mm²)
Xu: Reactancia por unidad de longitud (mohm/m). En conductores aislados suele ser 0,08.
n: nº de conductores por fase
Ct= 0,8: Es el coeficiente de tensión de condiciones generales de c.c.
$C_R = 1{,}5$: Es el coeficiente de resistencia.
I_{F5} = Intensidad de fusión en amperios de fusibles en 5 sg.

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

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

Fórmulas Embarrados

Cálculo electrodinámico

$\tau max = Ipcc^2 \cdot L^2 / (60 \cdot d \cdot Wy \cdot n)$

Siendo,
τmax: Tensión máxima en las pletinas (kg/cm²)
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)
L: Separación entre apoyos (cm)
d: Separación entre pletinas (cm)
n: nº de pletinas por fase
Wy: Módulo resistente por pletina eje y-y (cm³)
τadm: Tensión admisible material (kg/cm²)

Comprobación por solicitación térmica en cortocircuito

$Icccs = Kc \cdot S / (1000 \cdot \sqrt{tcc})$

Siendo,
Ipcc: Intensidad permanente de c.c. (kA)
Icccs: Intensidad de c.c. soportada por el conductor durante el tiempo de duración del c.c. (kA)
S: Sección total de las pletinas (mm²)
tcc: Tiempo de duración del cortocircuito (sg)
Kc: Constante del conductor: Cu = 164, Al = 107

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

DEMANDA DE POTENCIAS

La potencia prevista para usos de alumbrado y alimentación a equipos de trabajo y tomas de corriente auxiliares, es la siguiente:

Alumbrado				
Descripción de luminaria			Número unidades	Potencia instalada
Luminaria	Lámpara	Potencia		
flexo de mesa	Lámpara 7 w	7 W	10	70 W
aplique de exterior	Lámpara de 40 w	40 W	3	120 W
puck L-arkoslight	Lámpara de 20 w	20 W	71	1.420 W
Potencia total instalada				1.610 W

Receptores de fuerza motriz			
Elemento	Potencia	Número unidades	Potencia instalada
Ordenador	250 W	1	250 W
Impresora	250 W	1	250 W
Nevera	600 W	1	600 W
Congelador	600 W	1	600 W
Lavavajillas	2.500 W	1	2.500 W
Placa vitrocerámica	2.500 W	1	2.500 W
Microondas	1.200 W	1	1.200 W
Cafetera	2.200 W	1	2.200 W
Secadores aseos	1.800 W	5	9.000 W
Sistema de videovigilancia	500 W	1	500 W
Instalación de climatización	21.265 W	1	21.265 W
Instalación de ventilación edificio	310 W	5	1.550 W
Instalación de ventilación aseos	100 W	9	900 W
Televisión	250 W	1	250 W
Equipo de ACS	2.500 W	2	5.000 W
Recarga de vehículos eléctricos	10.000 W	1	10.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta baja	2.000 W	1	2.000 W
Tomas de corriente auxiliares planta primera	2.000 W	1	2.000 W
Potencia total instalada			62.565 W

Potencia total instalada (alumbrado y receptores de fuerza motriz)	64.175 W

La potencia total instalada es de 64.175 W, se aplicará un coeficiente de utilización del 50%, ya que no es susceptible el funcionamiento simultáneo.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

Tensión de servicio (V)		400
Nivel de aislamiento (V)		1000 (bajo tubo)
Longitud (m)		8
cos φ		0,9
Potencia a instalar (W)		64175
Potencia de cálculo:		
motores (w) coeficiente		
	1,25	0
iluminación (w)		
	1,8	0
otros (w)		
64175	1	64175
total		
64175		64175
coeficiente de simultaneidad		0,5
Potencia de cálculo (W)		32087,5
I(A) = P / (?3 · V · cos φ) =		51,46186169
Se eligen conductores unipolares		3x25+1x25 mm² Cu
Sección de cable (mm2) =		25
I.ad. a 40°C (FcT=1) = 160 A		
$diámetro_{tubo}$: 160 mm		
Caída de tensión:		
e(parcial)=100xPxL/(SxKxV2)		0,114598214
e(total) =	0,114598214 (máx. adm. 1,5%)	
Protección térmica:		
Interruptor magnetotérmico de 4x80 A, 10 kA		
Protección diferencial:		
Interruptor diferencial regulable de 4x80 A, 30 mA		

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Cálculo de la línea: A CUADRO SECUNDARIO PLANTA PRIMERA

Tensión de servicio (V)		400
Nivel de aislamiento (V)		1000 (bajo tubo)
Longitud (m)		60
cos φ		0,9
Potencia a instalar (W)		10000
Potencia de cálculo:		
motores (w)	coeficiente	
0	1,25	0
iluminación (w)		
0	1,8	0
otros (w)		
10000	1	10000
total		
10000		10000
coeficiente de simultaneidad		1
Potencia de cálculo (W)		10000
I(A) = P / (?3 · V · cos φ) =		16,03797793
Se eligen conductores unipolares		3x6+1x6 mm² Cu
Sección de cable (mm2) =		6
I.ad. a 40°C (FcT=1) = 66 A		
$diámetro_{tubo}$: 110 mm		
Caída de tensión:		
e(parcial)=100xPxL/(SxKxV2)		1,116071429
e(total) =	1,116071429 (máx. adm. 3%)	
Protección térmica:		
Interruptor magnetotérmico de 4x32 A, 10 kA		
Protección diferencial:		
Interruptor diferencial regulable de 4x40 A, 30 mA		

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Cálculo de la línea: TOMA DE CORRIENTE GENÉRICA

Tensión de servicio (V)			230
Nivel de aislamiento (V)			1000 (bajo tubo)
Longitud (m)			30
cos φ			0,9
Potencia a instalar (W)			2500
Potencia de cálculo:			
motores (w)	coeficiente		
	1,25		0
iluminación (w)			
0	1,8		0
otros (w)			
2500	1		2500
total			
2500			2500
coeficiente de simultaneidad			1
Potencia de cálculo (W)			2500
I(A) = P / (V · cos φ) =		12,07729469	
Se eligen conductores unipolares		2x2,5 mm² Cu	
Sección de cable (mm2) =			2,5
I.ad. a 40°C (FcT=1) = 16 A			
$diámetro_{tubo}$: 32 mm			
Caída de tensión:			
e(parcial)=100xPxL/(SxKxV2)		1,012692412	
e(total) =	1,012692412 (máx. adm. 3%)		
Protección térmica:			
Interruptor magnetotérmico regulable de 2x16 A, 6 kA			
Protección diferencial:			
Interruptor diferencial regulable de 2x25 A, 30 mA			

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Cálculo de la línea: A SISTEMA DE VENTILACIÓN (RECUPERADORES DE CALOR)

Tensión de servicio (V)		230
Nivel de aislamiento (V)		1000 (bajo tubo)
Longitud (m)		30
cos φ		0,9
Potencia a instalar (W)		3100
Potencia de cálculo:		
motores (w)	coeficiente	
3100	1,25	3875
iluminación (w)		
0	1,8	0
otros (w)		
0	1	0
total		
3100		3875
coeficiente de simultaneidad		1
Potencia de cálculo (W)		3875
I(A) = P / (V · cos φ) =		18,71980676
Se eligen conductores unipolares	2x4 mm² Cu	
Sección de cable (mm2) =		4
I.ad. a 40°C (FcT=1) = 20 A		
$diámetro_{tubo}$: 32 mm		
Caída de tensión:		
e(parcial)=100xPxL/(SxKxV2)		0,981045774
e(total) =	0,981045774 (máx. adm. 3%)	
Protección térmica:		
Interruptor magnetotérmico regulable de 2x20 A, 6 kA		
Protección diferencial:		
Interruptor diferencial regulable de 2x25 A, 30 mA		

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Cálculo de la línea: CIRCUITO ILUMINACIÓN GENÉRICO

Tensión de servicio (V)			230
Nivel de aislamiento (V)			1000 (bajo tubo)
Longitud (m)			30
cos φ			0,9
Potencia a instalar (W)			1000
Potencia de cálculo:			
motores (w)	coeficiente		
	1,25		0
iluminación (w)			
1000	1,8		1800
otros (w)			
0	1		0
total			
1000			1800
coeficiente de simultaneidad			1
Potencia de cálculo (W)			1800
I(A) = P / (V · cos φ) =			8,695652174
Se eligen conductores unipolares			2x1,5 mm² Cu
Sección de cable (mm2) =			1,5
I.ad. a 40°C (FcT=1) = 10 A			
$diámetro_{tubo}$: 32 mm			
Caída de tensión:			
e(parcial)=100xPxL/(SxKxV2)			1,215230894
e(total) =	1,215230894 (máx. adm. 3%)		
Protección térmica:			
Interruptor magnetotérmico regulable de 2x10 A, 6 kA			
Protección diferencial:			
Interruptor diferencial regulable de 2x25 A, 30 mA			

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Cálculo de la línea: CIRCUITO SISTEMA VIDEOVIGILANCIA

Tensión de servicio (V)			230
Nivel de aislamiento (V)			1000 (bajo tubo)
Longitud (m)			30
cos φ			0,9
Potencia a instalar (W)			2500
Potencia de cálculo:			
motores (w)	coeficiente		
	1,25		0
iluminación (w)			
0	1,8		0
otros (w)			
2500	1		2500
total			
2500			2500
coeficiente de simultaneidad			1
Potencia de cálculo (W)			2500
I(A) = P / (V · cos φ) =		12,07729469	
Se eligen conductores unipolares	2x2,5 mm² Cu		
Sección de cable (mm2) =			2,5
I.ad. a 40°C (FcT=1) = 16 A			
$diámetro_{tubo}$: 32 mm			
Caída de tensión:			
e(parcial)=100xPxL/(SxKxV2)		1,012692412	
e(total) =	1,012692412 (máx. adm. 3%)		
Protección térmica:			
Interruptor magnetotérmico regulable de 2x16 A, 6 kA			
Protección diferencial:			
Interruptor diferencial regulable de 2x25 A, 30 mA			

CÁLCULO DE LA PUESTA A TIERRA

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

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

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 17.65 ohmios. Los conductores de protección, se calcularon adecuadamente y según la ITC-BT-18, en el apartado del cálculo de circuitos. Así mismo cabe señalar que la linea principal de tierra no será inferior a 16 mm² en Cu, y la linea de enlace con tierra, no será inferior a 25 mm² en Cu.

2.5.3.- Cálculo de las protecciones a instalar en las diferentes líneas generales y derivadas.

2.5.3.1.- Sobrecargas.

Todos los circuitos estarán protegidos contra sobre intensidades que puedan presentarse en los mismos por:

Sobrecargas, debidas a los receptores o defectos de aislamiento, para lo que se instalarán interruptores magnetotérmicos de tal calibre que el límite de intensidad de corriente del conductor que protegen quede en todo caso garantizado. Atendiendo pues a la intensidad máxima admisible de los conductores, obtenida de las tablas de las instrucciones ITC-BT 06, 07 y 019, después de aplicar los factores de corrección allí expuestos, se selecciona el calibre adecuado del elemento de protección, y que quedan reflejados en el esquema unifilar adjunto.

2.5.3.2.- Cortocircuitos.

Todos los circuitos estarán protegidos contra sobre intensidades que puedan presentarse en los mismos por:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Cortocircuitos, para lo que se instalarán elementos de protección cuya capacidad de corte esté acorde con la corriente de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su instalación. En la tabla de cálculos eléctricos, la columna INT. CTTO. PERMANENTE, representa la intensidad de cortocircuito en el tramo considerado por lo que el elemento de protección que se instale deberá presentar como mínimo esa capacidad de corte.

Para la protección contra cortocircuito se podrán emplear tanto fusibles como interruptores automáticos:

- Fusibles: se deberá de tener en cuenta el punto de corte entre la curva intensidad/tiempo correspondiente a la solicitación térmica admisible en los conductores protegidos y la curva de fusión de los fusibles.
- Interruptor automático: se deberá tener en cuenta el punto de corte entre la curva intensidad/tiempo correspondiente a la solicitación térmica admisible en los conductores protegidos y la curva de funcionamiento del interruptor automático (B,C,D); así como el corte entre la curva admisible I^2t de los conductores y la característica I^2t del interruptor automático.

Se admite que un dispositivo de protección tenga un poder de corte inferior a la intensidad de cortocircuito prevista para el punto donde está intercalado, con la condición de que otro aparato de protección que tenga el necesario poder de corte sea instalado por delante (aguas arriba). En este caso, las características de los dos dispositivos deben estar combinadas de tal forma que la energía que dejen pasar los dispositivos no sea superior a la que pueden soportar sin daño, el dispositivo situado por detrás y los circuitos protegidos por estos dispositivos (UNE 20-460-90/4-434.3.1).

2.5.3.3.- Armónicos.

No se ha previsto ningún sistema de protección.

2.5.3.4.- Sobretensiones

Se instalará un sistema de protección según unifilar.

2.6.- CÁLCULO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS.

2.6.1.- Cálculo de la puesta a tierra.

Para la protección frente a los contactos indirectos se efectúa la puesta a tierra de las masas y se instalan dispositivos de corte por intensidad de defecto. Partimos que el valor máximo de la resistencia eléctrica de tierra será de 20 Ω y que según se indica en MI BT 021 se debe cumplir la relación (24/Is), siendo Is la sensibilidad en amperios del interruptor a utilizar y R_t el valor en ohmios de la resistencia de tierra (Rt = 20 A).

$$Is = \frac{24}{20} = 1{,}2\ A.$$

No obstante se emplean diferenciales de mayor sensibilidad (30 mA.)

2.7.- CÁLCULO DEL AFORO DEL LOCAL EN RELACION CON LA ITC BT 28 (SOLO EN LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA).

Considerando que se trata de un edifico de reunión y trabajo, se aplicará una densidad de ocupación de una persona por cada 2 m² en los vestíbulos generales, una persona por cada 10 m² en las habitaciones y en las zonas de uso público se considerará ocupación a razón de 1 persona por cada 1 m², todo ello de acuerdo con el artículo 2 del Documento Básico SI de seguridad caso de incendio, del Código Técnico de la Edificación.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

cálculo de la ocupación (CTE DB SI)					
planta	zona	superficie útil	densidad de ocupación	ocupación	ocupación reducida por simultaneidad
baja	zona de talleres	55,56 m²	2,00 m²/persona	25 pers.	25 pers.
	aseos planta baja	6,51 m²	10,00 m²/persona	3 pers.	3 pers.
	cocina-comedor	33,47 m²	2,00 m²/persona	23 pers.	23 pers.
	habitación 01	21,28 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	habitación 02	19,31 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	total planta baja				55 pers.
primera	habitación 03	20,70 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	habitación 04	15,07 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	habitación 05	20,40 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	sala de estar 2	36,82 m²	1,00 m²/persona	37 pers.	37 pers.
	sala de estar 1	31,80 m²	1,00 m²/persona	32 pers.	32 pers.
	total planta primera				75 pers.
				ocupación total	130 pers.

El aforo de nuestro establecimiento es de 130 personas, incluido el número de empleados.

Valencia, abril de 2026
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL



Juan Chordá Guillem
colegiado número 7881 de Valencia

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

Ca Instalación de ventilación y calefacción

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

La presente memoria ha sido redactada en base al Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

INDICE.

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1. RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.
1.1.1. Titular.
1.1.2. Emplazamiento.
1.1.3. Caudal en m³/h.
1.1.4. Capacidad máxima de ocupantes.

1.2. DATOS IDENTIFICATIVOS.
1.2.1. Autor del proyecto.
1.2.2. Director de la obra.
1.2.3. Instalador autorizado.
1.2.4. Empresa instaladora.

1.3. OBJETO DEL PROYECTO

1.4. LEGISLACIÓN APLICABLE.

1.5. DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL EDIFICIO.
1.5.1. Uso del edificio.
1.5.2. Ocupación máxima según DB-SI vigente.
1.5.3. Superficies y volúmenes por planta.
1.5.4. Edificaciones colindantes.
1.5.5. Horario de apertura y cierre del edificio.
1.5.6. Orientación.
1.5.7. Locales sin climatizar.
1.5.8. Descripción de los cerramientos arquitectónicos.

1.6. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN
1.6.1. Calidad de aire interior.

1.7. ELEMENTOS INTEGRANTES DE LA INSTALACIÓN

2. CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS DE LA INSTALACIÓN.

2.1. HE0: JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO (LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO).

2.2. HE2: JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO (CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS).
JUSTIFICACIÓN DE QUE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS EN EL DISEÑO DE LA INSTALACIÓN CUMPLEN CON LA EXIGENCIA DE BIENESTAR TÉRMICO E HIGIENE, LA EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA EXIGENCIA DE SEGURIDAD.

2.1.- CONDICIONES INTERIORES DEL CÁLCULO SEGÚN ITE 0.2.2.

2.2.- CONDICIONES EXTERIORES DE CÁLCULO SEGÚN ITE 0.2.3.
2.2.1. Latitud.
2.2.2. Altitud.
2.2.3. Temperaturas.
2.2.4. Nivel percentil.
2.2.5. Grados día.
2.2.6. Intensidad y dirección de los vientos predominantes.

2.3. COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN DE CALOR DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

2.4. CAUDALES DE AIRE INTERIOR MÍNIMO DE VENTILACIÓN

2.5. CARGAS TÉRMICAS CON DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO UTILIZADO
2.5.1. Cargas internas.
2.5.2. Personas.
2.5.3. Iluminación.
2.5.4. Pérdidas frigoríficas.
2.5.5. Radiación solar.
2.5.6. Procedimiento de cálculo cargas térmicas.
2.5.7. Resumen Cargas térmicas por espacio.

2.6. CALCULO DE LAS REDES DE CONDUCTOS.
2.6.1. Características del fluido: densidad, composición, viscosidad, etc.
2.6.2. Parámetros de diseño.
2.6.3. Distribución.

2.7. CÁLCULO DE LAS UNIDADES TERMINALES

2.8. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
2.8.1. Resumen de potencia eléctrica. Parcial y total.
2.8.2. Secciones de los conductores.
2.8.3. Protección frente a contactos indirectos.
2.8.4. Protección contra sobreintensidades y cortocircuitos.

2.09. HE4. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO (CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE ACS)

ANEXO I DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS VENTILACIÓN

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

MEMORIA

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

La presente memoria ha sido redactada en base al Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

La finalidad última de la rehabilitación del edificio objeto del presente proyecto es la puesta en valor del patrimonio agrícola, natural y cultural de la sierra de Chiva y su entorno, así como revalorizar el cultivo de secano, afectado por el abandono, la pérdida de uso, los bajos precios y la erosión.

La edificación actual fue construida en la segunda mitad del siglo XIX y su uso era principalmente residencial. El conjunto edificado se encuentra en una parcela de suelo rústico de 13.80 hectáreas.

La volumetría original de esta masía constaba de un volumen en L de dos plantas destinado a vivienda y diversos volúmenes asociados a ella que contenían los establos y corrales. En fecha posterior, se añadió al oeste un volumen de una planta que contiene una nueva habitación y una pequeña cocina, y sirve de conexión entre la vivienda original y los corrales.

La distribución interior, aunque responde a la típica de las masías labriegas ha sido modificada ya en el siglo XX fue dividida en dos propiedades diferentes. En la parte izquierda según se accede, la planta baja se distribuye en dos crujías, la primera alberga el hogar y la escalera, y la segunda una habitación, la salida al patio y un aljibe. En planta primera se organizan tres estancias destinadas a descanso.

La propiedad de la derecha que corresponde con el brazo de mayor longitud, se distribuyen un espacio de cocina comedor y un taller de aperos en planta baja, y un volumen de habitaciones en planta primera. Este volumen longitudinal tuvo una segunda crujía actualmente sin cubrición, que alberga un pequeño volumen con acceso exterior destinado a baño.

Asi pues, se pretende llevar a cabo la rehabilitación de parte del conjunto, adecuando la distribución de estancias interiores, consolidando sus estructuras murarias con objeto de transformarse en un centro de agroturismo.

Así pues, en lo que respecta a este proyecto se tratará de dotar al conjunto de esta edificación de la instalación de climatización, ventilación y ACS que necesita para su correcta utilización.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito de actuación del presente proyecto se limita a las dos plantas del volumen principal en L, quedando fuera de la intervención los volúmenes de una altura situados a la izquierda del acceso y los corrales posteriores.

La rehabilitación prevista supone el ajuste de la distribución interior para adaptar los espacios existentes a las necesidades del programa de usos previsto.

ACTIVIDAD A DESARROLLAR

La actividad a desarrollar pretende poner en valor el patrimonio agrícola, natural y cultural de la sierra de Chiva, potenciando los recursos endógenos del territorio. Para ello se implantarán dos actividades complementarias:

Centro de agroturismo – talleres

Dado el carácter agrícola de la masía, se destina su parte principal a la realización de talleres y jornadas sobre agricultura, especialmente centrados en el cultivo y fruto del algarrobo, por lo que llamaremos a este espacio "Centro de agroturismo".

Los talleres serán impartidos por profesionales y expertos, así como por la propia titular, y estarán dirigidos a colegios, empresas particulares. El espacio contará con una exposición de fotografías, aperos y otros elementos relacionados con la actividad agrícola. Asimismo, la instalación se pondrá a disposición de profesionales, artistas y artesanos para la realización de talleres vinculados al entorno (piedra seca, plantas aromáticas, alfarería, esparto, etc.), con el objetivo de poner en valor los recursos naturales, paisajísticos y culturales propios de la zona, especialmente aquellos oficios y saberes tradicionales hoy en desuso.

Alojamiento rural

Se plantea un alojamiento temporal compuesto por cinco habitaciones (una habitación triple y cuatro habitaciones dobles), destinado a no sólo a talleristas y participantes de las jornadas, sino también al público en general. Se trata de un alojamiento de pequeña escala, integrado en la vivienda existente, sin prestación de servicios adicionales y con una capacidad máxima de 16 personas.

En consecuencia, esta actividad se concibe como un uso vinculado a la finca, sin constituir un establecimiento turístico independiente.

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

La parte central de la edificación, cuya instalación de calefacción, ventilación y ACS es objeto del presente proyecto, se destinará a los espacios polivalentes, mientras el volumen longitudinal derecho albergará el espacio de cocina-comedor y las habitaciones. En planta baja se mantiene la configuración actual con el hogar, la escalera y el aljibe y será el espacio destinado principalmente a eventos. En la actual habitación se ubican los aseos y la conexión con el espacio de la cocina comedor, desde el que se accede a la escalera de acceso a las habitaciones de planta primera. En la parte final del volumen construido se ubican dos habitaciones más en planta baja con acceso independiente desde el exterior. La planta primera alberga dos salas de estar, tres habitaciones dobles y un baño compartido.

En la segunda crujía del volumen longitudinal se desmontará la cubrición existente y se creará un patio arropado por la estructura muraria existente como espacio asociado a la cocina-comedor del alojamiento rural.

ALCANCE LA INTERVENCIÓN

La construcción data aproximadamente del año 1850, habiendo tenido históricamente un uso residencial y agrícola. La masía es una edificación aislada con recursos limitados, por lo que se plantea su rehabilitación bajo criterios de autosuficiencia, sostenibilidad y respeto por el entorno.

Las actuaciones previstas se centrarán en la restauración integral del conjunto de edificaciones manteniendo al máximo los elementos constructivos y arquitectónicos tradicionales que conforman su identidad rural. Se conservarán y recuperarán los elementos originales de la edificación: la distribución interior en crujías, el aljibe histórico, la estructura de mampostería de piedra, la viguetería de madera, los enfoscados de cal y arena y el embaldosado de barro cocido.

En la renovación de los elementos que no puedan ser recuperados, se optará por materiales de bajo impacto ambiental compatibles con la arquitectura tradicional: madera en carpinterías y acabados, algodón reciclado como aislante térmico y cal hidráulica en revestimientos interiores y exteriores.

En resumen, las obras de rehabilitación tienen como finalidad la recuperación del inmueble para su puesta en valor como espacio formativo y alojamiento rural, sin afectar negativamente al paisaje ni a la estructura territorial del entorno.

CUADRO DE SUPERFICIES

Superficie construida edificación actual		
Superficie construida planta baja	319,59	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie construida total	514,03	m2
Ocupación de parcela (13.8Ha)	0,04%	

Superficie construida reformada		
Superficie construida planta baja	203,98	m2
Superficie construida planta primera	194,44	m2
Superficie total de la intervención	398,42	m2
Superficie construida del área no intervenida	115,61	m2

Superficie útil edificación actual intervenida			
AL	Aljibe	4,64	m2
EA	Entrada Aljibe	5,10	m2
CH	Espacio chimenea	50,90	m2
E1	Estancia	11,55	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	4,80	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	4,39	m2
CC	Cocina y comedor	33,85	m2
E2	Estancia	47,52	m2
AS	Aseo	7,88	m2
E3	Estancia	18,18	m2
E4	Estancia	14,44	m2
E5	Estancia	25,01	m2
E6	Estancia	11,42	m2
H1	Habitación1	19,07	m2
H2	Habitación 2	17,96	m2
H3	Habitación 3	26,88	m2

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

C	Circulación horizontal /pasillo	5,18	m2
	Superficie útil total	308,77	m2

Superficie útil de la rehabilitación

Centro de agroturismo

CH	Espacio chimenea	55,56	m2
AL	Aljibe	4,64	m2
AM	Aseo M.R.	4,32	m2
AS	Aseo	2,19	m2
ES	Sala de estar 1	31,80	m2
SY	Sala de estar 2	36,82	m2
SC1	Circulaciones y escaleras	8,65	m2
	Superficie útil	143,98	m2

Alojamiento sostenible

H1	Habitación1	22,28	m2
H2	Habitación 2	19,31	m2
CC	Cocina y comedor	33,47	m2
H3	Habitación 3	20,70	m2
H8	Habitación 4	15,07	m2
H5	Habitación 5	20,40	m2
BC	Baño común	6,24	m2
SC2	Circulaciones y escaleras	24,93	m2
	Superficie útil	162,40	m2

Superficie útil total de la rehabilitación	306,38	m2

1.1.1 Titular

La titular de las instalaciones de calefacción, ventilación y ACS objeto de este proyecto es doña Amanda Morell Margós, con dn número 44885229Q y con domicilio fiscal en c/ Chiva, número 61, de Cheste (46380, Valencia).

1.1.2 Emplazamiento

La situación del edificio objeto del presente proyecto, el cual se pretende dotar de instalación de calefacción, ventilación y ACS, es en el polígono 5-3, de Chiva (46370, Valencia).

1.1.3 Caudal en m³/h

1.1.3.1.- Objeto estudio

El objeto del presente estudio es definir y precisar los requisitos y características de la instalación de ventilación de este edifici estudio se realiza sobre el conjunto de las estancias del edificio que nos ocupa.

La instalación de ventilación aportará el caudal necesario para mantener una calidad del aire necesaria para cumplir los requerimientos de calidad del aire interior del RITE. El sistema de control de la ventilación estará en función de la calidad del aire interior según sondas de CO2.

1.1.3.2.- Descripción de la instalación de ventilación

Se dispondrá de una instalación de renovación de aire mediante Sistemas Integrados para el Ahorro de la Ventilación (SIAV), distribuyendo la ventilación en las distintas estancias mediante conductos, rejillas de difusión y de extracción a través del falso techo.

Los SIAV se situarán en el falso techo de los aseos y zonas de paso, previendo el espacio y accesos necesarios para la realización de futuras tareas de mantenimiento como se indica en la I.T.3.4.4.3.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

1.1.3.3.- Exigencia de calidad de aire interior

De acuerdo con la I.T.1.1.4.2.1 del RITE, los edificios con uso distinto a residencial dispondrán de un sistema de ventilación para el aporte suficiente del caudal de aire exterior que evite que, en los recintos donde se realiza alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

1.1.3.4.- Distribución equipos por estancias

En la siguiente tabla se muestran las estancias incluidas en el estudio de ventilación con sus respectivas ocupaciones y superficies, así como los equipos necesarios para satisfacer la demanda de ventilación determinando el caudal de aire primario y el caudal de aire recirculado.

1.1.3.5.- Mantenimiento

Para mantener los niveles de Calidad de Aire, Ventilación y Ahorro Energético, los SIAV requieren de un mantenimiento periódico que consta una revisión y limpieza anual tal y como indica el RITE en la tabla 3.1. del apartado I.T.3.3 incluyendo la sustitución de filtros si se comprueba la necesidad y preventivamente, en caso de no sustituirse en esa visita la sustitución de filtros con la siguiente cadencia:

-Polarización Activa: cambio de consumible cada 18 meses.
-Filtro DOP HEPA H13: cambio cada 18 meses.
-Filtro CPZ: cambio cada 18 meses.

1.1.3.6.- Equipos utilizados.

Los modelos de ventilación y renovación utilizados serán a base de Sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV), salvo en el caso de las habitaciones, que utilizaremos un recuperador de calor. De esta manera, para cada una de las plantas tenemos los siguientes equipos:

COCINA/COMEDOR y ZONA DE TALLERES

Para estas dependencias se instalará un equipo (para cada una de ellas), se trata de sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV), modelo SIAV AL-25.08EC, de la marca Aire Limpio, o similar:

Marca Aire limpio modelo SIAV AL-25.08EC.
Caudal de trabajo 1.200 m³/h.
Caudal ajustado a 1.010 m³/h

HABITACIONES

Para estas dependencias se instalará un equipo, en esta ocasión se trata del modelo DF EVO 2, de la marca SIBER, o similar:

Marca SIBER modelo DF EVO2.
Caudal de trabajo 200 m³/h.
Caudal ajustado a 200 m³/h.

Estos equipos serán capaces de garantizar un caudal de renovación de aire exigido por el RITE, tal y como se detalla en las tablas de cálculo que aparecen al inicio del presente apartado (se aceptarán otros modelos u otras marcas de similares características).

Filtración del aire exterior mínimo de ventilación.

El aire exterior de ventilación se introducirá debidamente filtrado en el edificio. Las clases de filtración mínimas a utilizar, en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire interior requerida serán las que se indican en la tabla 1.4.2.5 de la IT1.1.4.2.4 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.

En nuestro caso tenemos que para una calidad de aire exterior (ODA) de ODA 1, esto es, aire puro que puede contener partículas sólidas de forma temporal (por ejemplo, polen) y para una calidad del aire interior de IDA 2, tal como justificamos con anterioridad, la clase de filtración será F8. No obstante, se utilizarán filtros con mayor capacidad de filtración, llegando incluso a F9.

Se emplearán prefiltros para mantener limpios los componentes de las unidades de ventilación y tratamiento de aire, así como alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefiltros se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como a la entrada del aire de retorno. Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales servidos sean especialmente sensibles a la suciedad, después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

En todas las secciones de filtración, salvo las situadas en tomas de aire exterior, se garantizarán las condiciones de funcionamiento en seco; la humedad relativa del aire será siempre menor del 90%.

- Aseos:

Para determinar la ventilación necesaria para lavabos y aseos públicos, el RITE en su instrucción ITE 02.2.2 nos remite a la norma UNE 100.011-91, la cual indica un caudal de 90 m³/h "...para cada inodoro o urinario...". En esta instrucción, no se determinan necesidades para duchas u otros elementos como lavamanos.

Por nuestra parte, entendemos que estas estancias no pueden quedar sin ventilación, así que en cada caso añadiremos una cantidad de aire a extraer estimada en función del volumen del cada aseo para evitar olores y humedades.

estancia	elementos	según RITE (90 m³/h para cada inodoro o urinario)	ventilación propuesta
aseo planta baja	- 2 inodoros - 2 lavamanos	90 m³/h	360 m³/h
aseo habitación 01 planta baja	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 02 planta baja	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 03 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 04 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 05 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo zonas comunes de la planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h

El caudal necesario para la ventilación de estas dependencias será pues de 270 m³/h en total, salvo para el lavabo de la planta baja que será de 360 m³/h. Instalaremos un ventilador en línea para cada una de las zonas de servicios higiénicos, tal y como se detalla en la documentación gráfica, concretamente el modelo TD800/200 N SILENT de la marca S&P, o similar.

Estos equipos cuentan con las siguientes características:

Cada estancia estará dotada de un sistema de ventilación independiente y todos desembocarían en un conducto común por donde saldría el aire al exterior. Dentro de cada aseo, en el conducto, se colocaría una compuerta antirretorno para evitar la entrada de aire procedente de los demás aseos y este conducto se ramificaría para ubicar rejillas de aspiración lo más directamente posible sobre cada uno de los puntos contaminantes.

La extracción del aire de estas dependencias se realizará a través de conductos de Ø10 cm, de aluminio flexible que verterán al exterior del edificio.

1.1.4 Capacidad Máxima de Ocupantes

Considerando que se trata de un edifico de reunión y trabajo, se aplicará una densidad de ocupación de una persona por cada 2 m² en los vestíbulos generales, una persona por cada 10 m² en las habitaciones y en las zonas de uso público se considerará una ocupación a razón de 1 persona por cada 1 m², todo ello de acuerdo con el artículo 2 del Documento Básico SI de seguridad en caso de incendio, del Código Técnico de la Edificación.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

cálculo de la ocupación (CTE DB SI)					
planta	zona	superficie útil	densidad de ocupación	ocupación	ocupación reducida por simultaneidad
baja	centro de interpretación	55,56 m²	2,00 m²/persona	25 pers.	25 pers.
	aseos centro de interpretación	6,51 m²	10,00 m²/persona	3 pers.	3 pers.
	cocina-comedor	33,47 m²	2,00 m²/persona	23 pers.	23 pers.
	habitación 01	21,28 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	habitación 02	19,31 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	total planta baja				55 pers.
primera	habitación 03	20,70 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	habitación 04	15,07 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	habitación 05	20,40 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	sala de yoga	36,82 m²	1,00 m²/persona	37 pers.	37 pers.
	sala de estar	31,80 m²	1,00 m²/persona	32 pers.	32 pers.
	total planta primera				75 pers.
				ocupación total	130 pers.

El aforo de nuestro establecimiento es de 130 personas, incluido el número de empleados.

1.2. DATOS IDENTIFICATIVOS

1.2.1. Autor del proyecto.

El autor del proyecto es Juan Chordá Guillem, ingeniero técnico industrial colegiado con el número 7881 en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Valencia. La dirección para notificaciones es c/ del sistar, número 17, de Quartell (46510, Valencia), teléfono 667739980 y e-mail juanchorda@cogitival.es.

1.2.2. Director de la obra.

El director de la obra será también Juan Chordá Guillem, ingeniero técnico industrial colegiado con el número 7881 en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Valencia. La dirección para notificaciones es c/ del sistar, número 17, de Quartell (46510, Valencia); teléfono 667739980 y e-mail juanchorda@cogitival.es.

1.2.3. Instalador autorizado.

Se desconoce en el momento de la redacción de presente proyecto.

1.2.4. Empresa instaladora

Se desconoce en el momento de la redacción de presente proyecto.

1.3. OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto describir las características técnicas de la instalación de calefacción, ventilación y ACS que se van a realizar en el edificio objeto de este proyecto que se va a destinar a centro de agroturismo, con el fin de asegurar las condiciones ambientales precisas para el confort de los ocupantes y visitantes.

1.4. LEGISLACIÓN APLICABLE

Instalación de calefacción, aerotermia, ACS y/o sustitución de máquina térmica.

NORMATIVA ESTATAL

Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el 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.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.1992
Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificacióny sus modificaciones.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

NORMATIVA AUTONOMICA

Orden conjunta de 22 de febrero de 2001, de las Consellerias de Medio Ambiente y Sanidad, por la que se aprueba el protocolo de limpieza y desinfección de los equipos de transferencia de masa de agua en corriente de aire con producción de aerosoles, para la prevención de la legionelosis.
Orden de 12 de febrero de 2001, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifica la de 13 de marzo de 2000, sobre contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.
Decreto 173/2000, de 5 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias que deben reunir los equipos de transferencia de masa de agua en corriente de aire con producción de aerosoles, para la prevención de la legionelosis.
Orden de 13 de marzo de 2000, de la Conselleria de Industria y Comercio, por la que se modifican los anexos de la Orden de 17 de julio de 1989 de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, por la que se establece un contenido mínimo en proyectos de industrias e instalaciones industriales.

1.5. DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL EDIFICIO

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

La parte central de la edificación cuya instalación de climatización, ventilación y ACS es objeto del presente proyecto se destinará a los espacios polivalentes, mientras el volumen longitudinal derecho albergará el espacio de cocina-comedor y las habitaciones. En planta baja se mantiene la configuración actual con el hogar, la escalera y el aljibe y será el espacio destinado principalmente a eventos. En la actual habitación se ubican los aseos y la conexión con el espacio de la cocina comedor, desde el que se accede a la escalera de acceso a las habitaciones de planta primera. En la parte final del volumen construido se ubican dos habitaciones más en planta baja con acceso independiente desde el exterior. La planta primera alberga dos salas de estar, tres habitaciones dobles y un baño compartido.

En la segunda crujía del volumen longitudinal se desmontará la cubrición existente y se creará un patio arropado por la estructura muraria existente como espacio asociado a la cocina-comedor del alojamiento rural.

ALCANCE LA INTERVENCIÓN

La construcción data aproximadamente del año 1850, habiendo tenido históricamente un uso residencial y agrícola. La masía es una edificación aislada con recursos limitados, por lo que se plantea su rehabilitación bajo criterios de autosuficiencia, sostenibilidad y respeto por el entorno.

Las actuaciones previstas se centrarán en la restauración integral del conjunto de edificaciones manteniendo al máximo los elementos constructivos y arquitectónicos tradicionales que conforman su identidad rural. Se conservarán y recuperarán los elementos originales de la edificación: la distribución interior en crujías, el aljibe histórico, la estructura de mampostería de piedra, la viguetería de madera, los enfoscados de cal y arena y el embaldosado de barro cocido.

En la renovación de los elementos que no puedan ser recuperados, se optará por materiales de bajo impacto ambiental compatibles con la arquitectura tradicional: madera en carpinterías y acabados, algodón reciclado como aislante térmico y cal hidráulica en revestimientos interiores y exteriores.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

En resumen, las obras de rehabilitación tienen como finalidad la recuperación del inmueble para su puesta en valor como espacio formativo y alojamiento rural, sin afectar negativamente al paisaje ni a la estructura territorial del entorno.

Características constructivas:

SISTEMA ESTRUCTURAL

Forjado planta primera

Tras corroborar el estado de servicio de cada una de las viguetas, se realizará un refuerzo del forjado de planta primera consistente el aumento de la sección de madera por la capa superior con una vigueta de refuerzo de madera de pino C24 de 120x70 mm y la formación de una capa de compresión en seco con tableros estructural de OSB de 21mm de espesor fijados a los lomos de las viguetas con tirafondos de cabeza avellanada de 19 mm situados cada 200 mm en la parte central del vano y cada 100 mm en un ámbito de 1500 mm desde el perímetro. Todos los tableros se graparán con flejes entre sí y con angulares a los muros perimetrales al forjado. Entre las viguetas refuerzo se realizará un relleno intermedio de corcho granulado de densidad 65-80 kg/m3 y conductividad 0,045 W/mK antes de la colocación del tablero superior.

Se sanearán y repararán aquellas partes de los muros de mampostería que presenten desprendimientos de material mediante la incorporación de nueva mampostería y morteros de cal. Así mismo se consolidarán las fisuras mediante cosido estático con barras de acero corrugado.

Forjado de cubierta

Se procederá al saneado y reconstitución de las vigas actuales, consistente en el decapado general y detección de las áreas afectadas por la pudrición o el ataque de hongos e insectos. Aquellos elementos totalmente inservibles serán sustituidos por nuevos elementos estructurales de la misma sección que los originales realizados con madera de pino de clase C24. Para alcanzar la resistencia al fuego exigible se incrementará la sección por la parte superior con una vigueta de refuerzo de madera de pino C24 de 120x80mm y la formación de una capa de compresión en seco con tableros estructurales de OSB de 21mm de espesor fijados a los lomos de las viguetas con tirafondos de cabeza avellanada de 19mm situados cada 200mm en la parte central del vano y cada 100mm en un ámbito de 1500 mm desde el perímetro. Entre las viguetas refuerzo se realizará un relleno con paneles rígidos de XPS de 80mm antes de la colocación del tablero superior.

Cuando el alistonado que soporta las rasillas cerámicas no coincida con la viguetería se colocará un taco de madera sobre la vigueta para que los tirafondos permitan solidarizar ambas viguetas.

SISTEMA ENVOLVENTE

Encuentro con el terreno (S1)

En la edificación principal se mantendrá la solución existente ya que no presenta ningún problema de humedades y se preserva el ambiente de la masía original en el centro de agroturismo. En la zona de alojamiento rural se prevé ejecutar un forjado ventilado con las siguientes especificaciones:

- Aislamiento de XPS expandido tipo Sopra XPS SL de 40mm con conductividad 0,032 W/mK y y resistencia a la compresión mínima de 300 kPa.
- Solera ventilada de hormigón armado, realizada con hormigón hidrófugo de elevada compacidad y retracción moderada en capa de compresión de 50 mm armado con mallazo 15x15x6 sobre encofrado perdido de elementos modulares prefabricados PP-PET reciclado tipo Caviti o equivalente, modelos C-35, C-40, C-50, adecuados a las sobrecargas útiles y geometrías previstas. Ejecutada según detalles de proyecto e indicaciones del fabricante.
- Capa de hormigón de limpieza de 10 cm y capa de zahorras de 20 cm.

Para proteger dicha solera de las humedades se sellarán con caucho expansivo todas las juntas entre la solera y los paramentos verticales, y se conectarán las diversas secciones de solera ventilada mediante tubos de PVC de diámetro 100 mm.

Los acabados del pavimentose describen en el sistema de acabados.

Cubierta 1 (CU1)

Tras el destejado de la cubierta se sustituirán aquellas correas y cabios que debido a la entrada de agua hayan perdido sección y se reparará en entablado cerámico sustituyendo aquellas piezas deterioradas. Sobre él se colocarán las siguientes capas:

- Tendido de yeso de 20 mm con Mallatex como capa de compresión y agarre de las piezas cerámicas.
- Viguetas de refuerzo de 120x80 mm con relleno intermedio de paneles rígidos de XPS de 80mm.
- Tablero estructural de OSB de 21mm.
- Paneles rígidos de XPS de 40mm.
- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Lámina impermeable transpirable monolítica TRASPIR EVO 150tricapa.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

- Fieltro geotextil no tejido de fibras 100% poliéster Rooftex V o equivalente.
- Capa de mortero de asiento y agarre de 20mm.
- Cobertura con las tejas originales recuperadas.

Muro de mampostería (F1)

Dado que se pretende preservar el carácter de los paramentos tanto al interior como al exterior se mantendrán los muros de mampostería ordinaria recibida con una mezcla de barro, cal y yeso, combinada con fábrica de ladrillo conformando esquinas, huecos y verdugadas horizontales, repicando las reparaciones realizadas con yeso y consolidando aquellas partes cuyo revestimiento esté desprendido con mortero de cal.

Los revestimientos interiores y exteriores se describen en el sistema de acabados.

Muro de mampostería + trasdosado (F2)

Para mejorar las condiciones de confort térmico, en el área del alojamiento rural se incorporará un trasdosado realizado con entramado ligero de madera de autoportante con cámara intermedia de 20 mm, formado por montantes y carreras de pino C24 y certificado PEFC de sección 60x60 mm; aislamiento termoacústico interior de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fije los precercos de las carpinterías se reforzarán con doble montante.

Los revestimientos interiores y exteriores se describen en el sistema de acabados.

Carpintería exterior de madera (CEM)

Para la definición de las soluciones de carpintería se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará la edificación y su grado de exposición al viento.

Se plantea el uso de carpintería exterior conformada por perfilería con sistema europeo IV68 de pino lariciocon marco de madera laminado 68 x 78 mm y hojas 68 x7 8mm acabado con lasur y dimensiones según planos. Herrajes Maco, junquillos lineales, estanqueidad con triple junta de goma, y doble acristalamiento bajo emisivo:

Balconeras: Guardian ExtraClear 4 mm / intercalario Clear PVB / Guardian ExtraClear 4 mm / cámara de argón 16mm / Guardian ExtraClear 4 mm (5-ClimaGuard® 1.0+)
Ventanas: Guardian ExtraClear6 mm / cámara de argón 16mm / Guardian ExtraClear 4 mm (5-ClimaGuard® 1.0+).
PERMEABILIDAD AL AIRE: CLASE 4
ESTANQUIEDAD AL AGUA: E1200
RESISTENCIA AL VIENTO: CLASE 5

Los dos portones de acceso a la masía se realizarán también con escuadrías de pino laricio acabado con lasur.

En los planos de carpintería se detallen las dimensiones y los detalles de carpintería.
SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

División interior con doble estructura autoportante de madera (P1)

Separación habitación-pasillo

Entramado ligero de madera de dos hojas autoportantes con cámara intermedia de 30 mm, formadas por montantes y carreras de madera aserrada de pino clase C24 y certificado PEFC de sección 60x60mm, con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado; aislamiento termoacústico interior mediante doble panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5mm en ambas caras. Se colocarán placas hidrófu tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fijen los precercos de puertas se reforzarán con doble montante.

Los acabados interior y exterior se describen en el sistema de acabados.

División interior con estructura de madera (P2)

Separación baño-habitación

Entramado ligero de madera de una hoja autoportante, formado por montantes, carreras de madera aserrada de pino clase C24 y certificado PEFC de sección 60x60mm, con protección frente a agentes bióticos y acabado cepillado; aislamiento acústico interior mediante panel de algodón regenerado Geopannel PYL 2.0 de espesor 60 mm y conductividad 0,034 W/mK, acabado con doble placa de yeso laminado de 12,5 mm en ambas caras. Se colocarán placas hidrófugas tipo H1 en los espacios húmedos. Los montantes a los que se fijen los precercos de puertas se reforzarán con doble montante.

Los acabados interior y exterior se describen en el sistema de acabados.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Carpintería interior (CIM)

Carpintería interior formada por fijos y hojas abatibles (ver memoria de carpintería), conformada por escuadrías de pino laricio y piezas ensambladas, acabado con lasures según D.F. de dimensiones según planos. Acristalamiento de vidrio laminar de 6+6 mm.

Las puertas de las habitaciones tendrán un aislamiento a ruido superior a 30dB.

Carpintería interior recuperada (CIM.R)

Recuperación de las carpinterías de los armarios de la sala del hogar, consistente en el ajuste de los herrajes existentes, decapado y lijado de la hoja y el marco, y posterior barnizado según D.F. Rascado de los herrajes metálicos con cepillos metálicos eléctricos y estropajos de aluminio, imprimación anticorrosiva y esmalte de Hammerite o similar.

SISTEMA DE ACABADOS

REVESTIMIENTOS VERTICALES

Mortero de cal (RE1)

Consolidación, reparación y tratamiento de muros de mampostería con mortero de cal.

Tratamiento exterior muros de mampostería vista (RE2)

Consolidación, reparación y tratamiento de muros de mampostería vista sin mortero de cal.

Repicado de muro de mampostería (RI1)

-Repicado de mortero de cal existente sobre muro de mampostería hasta alcanzar la obra vista.
- Acabado con barniz impermeabilizante trasparente para soportes minerales y transpirable al vapor de agua.

Reparación de mortero de cal (RI2)

Reparación del mortero de cal existente consistente en repicado del actual para garantizar la adherencia, y aplicación de mortero de cal, tipo GP CSIII W1, según UNE-EN 998-1, color gris, de 15 mm de espesor, maestreado, con acabado bruñido, sobre paramento interior de fábrica cerámica o mampostería de piedra.

Aplicación de dos manos de jabelga Cumen o equivalente, según UNE-EN 998-1, de color blanco, sobre paramento interior de mortero de cal, piedra o ladrillo.

Alicatado Marazzi Zellige 10x10cm (RI3)

Alicatado realizado con piezas de gres porcelánico 10x10cm serie Zellige de Marazzi color según D.F. tomadas con mortero.

Pintura mineral (RI4)

Acabado con pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de sílice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Soliprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

REVESTIMIENTOS HORIZONTALES SUELO

Revestimiento de suelo 1 (RS1)

Área destinada a talleres

Consolidación del pavimento de barro cocido actual y limpieza de las piezas con eliminación de manchas y eflorescencias. Acabado superficial de las piezas cerámicas con impermeabilizante a base de aceite de linaza de Libéron o similar y protector-abrillantador de Libéron o similar.

Revestimiento de suelo 2 (RS2)

Área destinada a talleres y habitaciones planta baja

Pavimento de baldosas de barro cocido manual de dimensiones 18x37cm y 20mm de espesor. Acabado superficial de las piezas cerámicas con impermeabilizante a base de aceite de linaza de Libéron o similar y protector-abrillantador de Libéron o similar.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Gres porcelánico esmaltado (RS3)

Baños

- Impermeabilización bajo revestimiento con lámina impermeailizante flexible tipo EVAC, Dry50 30 Revestech o equivalente, compuesta con una doble hoja de poliolefina termoplástica con ambas caras revestidas de fibras de poliéster no tejidas de 0,52mm.
- Piezas de gres porcelánico esmaltado TAU Sassy de 1200 x 600 x 10mm.

Tarima de madera de pino (RS4)

Habitaciones y áreas comunes planta primera

-Lámina de impacto ecológica GEOPANNEL INPAT de 10 mm de espesor fabricada con un 80% de fibras textiles recicladas de densidad 60 Kg/m3, conductividad térmica 0,031 W/mK, y Euroclase de reacción a fuego F.
-Tarima de madera maciza de primera de pino laricio con lamas 2x13x200 cm machihembradas sin bisel encoladas en los laterales, colocada sobre enrastrelado 20x30 mm de pino cuperizado clase IV. Incluso desbastado, masillado, lijado y barnizado con tres manos de barniz Carver de poliuretano al agua, acabado mate. Rodapié de madera pino de 200x12 mm.

REVESTIMIENTOS HORIZONTALES TECHO

Pintura mineral (RT1)

Acabado con pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de sílice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Soliprim, y dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

Enjalbegado de cal (RT2)

Aplicación de dos manos de jabelga de cal o equivalente, según UNE-EN 998-1, de color blanco, sobre paramento interior de mortero de cal, piedra o ladrillo.

Falso techo descolgado (RT3)

-Falso techo continuo descolgado, mediante el sistema D113 E de Knauf o similar formado por placas de yeso laminado de 15 mm, subestructura metálica de acero galvanizado 60x27x0.6 mm con cuelgue combinado. Los registros de instalaciones se realizarán con trampillas D112/D113 de Knauf.
- Pintura mineral de alta resistencia para interiores en base sol de sílice y silicato potásico con una mano de imprimación KEIM Soliprim, dos de acabado KEIM Innostar equivalente, en color a definir por D.F.

Vecinos y colindantes:

El edificio que nos ocupa se encuentra ubicado en el interior de una parcela, rodeado de vegetación, por lo que no cuenta con edificaciones vecinas adosadas a él. Esto es, es un edificio en el que todos los cerramientos que integran su envolvente son fachadas exteriores.

1.5.1. Uso del edificio

Se trata de un edificio destinado a centro de agroturismo.

1.5.2. Ocupación máxima según DB-SI vigente

Tal y como ya hemos calculado anteriormente, la ocupación del edificio es de 130 personas.

1.5.3. Superficies y volúmenes por planta. Parciales y totales.

Las superficies y volúmenes por planta, parciales y totales se detallan, se resumen a continuación:

planta	superficie útil	volumen
planta baja	319,59 m²	957,00 m³
planta primera	194,44 m²	585,00 m³
total edificio	514,03 m²	1.542,00 m³

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

1.5.4. Edificaciones colindantes

El edificio que nos ocupa se encuentra ubicado en el interior de una parcela, rodeado de vegetación, por lo que no cuenta con edificaciones vecinas adosadas a él. Esto es, es un edificio en el que todos los cerramientos que integran su envolvente son fachadas exteriores.

1.5.5. Horario de apertura y cierre del edificio

El edificio estará en funcionamiento en horario diurno. No obstante, existen dependencias, como son las zonas de alojamiento, que estarán en funcionamiento las 24 horas del día.

1.5.6. Orientación

El edificio del presente proyecto destinado a centro de agroturismo tiene su entrada principal orientada hacia el noroeste.

1.5.7. Locales sin climatizar

No se climatizarán los locales que quedan fuera del alcance de este proyecto.

1.5.8. Descripción de los cerramientos arquitectónicos

Se han descrito anteriormente, en el apartado 1.5 de la presente memoria.

1.6. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

1.6.1. Calidad de aire interior

1.- Objeto estudio

El objeto del presente estudio es definir y precisar los requisitos y características de la instalación de ventilación de este edificio. El estudio se realiza sobre el conjunto de las estancias del edificio que nos ocupa.

2.- Descripción de la instalación de ventilación

Se dispondrá de una instalación de renovación de aire mediante Sistemas Integrados para el Ahorro de la Ventilación (SIAV), distribuyendo la ventilación en las distintas estancias mediante conductos, rejillas de difusión y de extracción a través del falso techo.

La instalación de ventilación aportará el caudal necesario para mantener una calidad del aire necesaria para cumplir los requerimientos del RITE.

Los SIAV se situarán en el falso techo de los aseos y zonas de paso, previendo el espacio y accesos necesarios para la realización de futuras tareas de mantenimiento como se indica en la I.T.3.4.4.3.

3.- Exigencia de calidad de aire interior

De acuerdo con la I.T.1.1.4.2.1 del RITE, los edificios con uso distinto a residencial dispondrán de un sistema de ventilación para el aporte suficiente del caudal de aire exterior que evite que, en los recintos donde se realiza alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

4.- Distribución equipos por estancias

En la siguiente tabla se muestran las estancias incluidas en el estudio de ventilación con sus respectivas ocupaciones y superficies, así como los equipos necesarios para satisfacer la demanda de ventilación determinando el caudal de aire primario y el caudal de aire recirculado.

5.- Mantenimiento

Para mantener los niveles de Calidad de Aire, Ventilación y Ahorro Energético, los SIAV requieren de un mantenimiento periódico que consta una revisión y limpieza anual tal y como indica el RITE en la tabla 3.1. del apartado I.T.3.3 incluyendo la sustitución de filtros si se comprueba la necesidad y preventivamente, en caso de no sustituirse en esa visita la sustitución de filtros con la siguiente cadencia:

-Polarización Activa: cambio de consumible cada 18 meses.
-Filtro DOP HEPA H13: cambio cada 18 meses.
-Filtro CPZ: cambio cada 18 meses.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

6.- Equipos utilizados.

Los modelos de ventilación y renovación utilizados serán a base de Sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV), salvo en el caso de las habitaciones, que utilizaremos un recuperador de calor. De esta manera, para cada una de las plantas tenemos los siguientes equipos:

COCINA/COMEDOR y ZONA DE TALLERES

Para estas dependencias se instalará un equipo (para cada una de ellas), se trata de sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV), modelo SIAV AL-25.08EC, de la marca Aire Limpio, o similar:

Marca Aire limpio modelo SIAV AL-25.08EC.
Caudal de trabajo 1.200 m³/h.
Caudal ajustado a 1.010 m³/h

Las características de estos equipos se han descrito anteriormente.

HABITACIONES

Para estas dependencias se instalará un equipo, en esta ocasión se trata del modelo DF EVO 2, de la marca SIBER, o similar:

Marca SIBER modelo DF EVO2.
Caudal de trabajo 200 m³/h.
Caudal ajustado a 200 m³/h.

Las características de estos equipos se han descrito anteriormente.

Estos equipos serán capaces de garantizar un caudal de renovación de aire exigido por el RITE, tal y como se detalla en las tablas de cálculo que se han detallado anteriormente (se aceptarán otros modelos u otras marcas de similares características).

Filtración del aire exterior mínimo de ventilación.

El aire exterior de ventilación se introducirá debidamente filtrado en el edificio. Las clases de filtración mínimas a utilizar, en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire interior requerida serán las que se indican en la tabla 1.4.2.5 de la IT1.1.4.2.4 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.

En nuestro caso tenemos que para una calidad de aire exterior (ODA) de ODA 1, esto es, aire puro que puede contener partículas sólidas de forma temporal (por ejemplo, polen) y para una calidad del aire interior de IDA 2, tal como justificamos con anterioridad, la clase de filtración será F8. No obstante, se utilizarán filtros con mayor capacidad de filtración, llegando incluso a F9.

Se emplearán prefiltros para mantener limpios los componentes de las unidades de ventilación y tratamiento de aire, así como alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefiltros se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como a la entrada del aire de retorno. Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales servidos sean especialmente sensibles a la suciedad, después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

En todas las secciones de filtración, salvo las situadas en tomas de aire exterior, se garantizarán las condiciones de funcionamiento en seco; la humedad relativa del aire será siempre menor del 90%.

- Aseos:

Para determinar la ventilación necesaria para lavabos y aseos públicos, el RITE en su instrucción ITE 02.2.2 nos remite a la norma 100.011-91, la cual indica un caudal de 90 m³/h "...para cada inodoro o urinario...". En esta instrucción, no se determinan necesidades para duchas u otros elementos como lavamanos.

Por nuestra parte, entendemos que estas estancias no pueden quedar sin ventilación, así que en cada caso añadiremos una cantidad de aire a extraer estimada en función del volumen del cada aseo para evitar olores y humedades.

estancia	elementos	según RITE (90 m³/h para cada inodoro o urinario)	ventilación propuesta
aseo en planta baja	- 2 inodoros - 2 lavamanos	90 m³/h	360 m³/h
aseo habitación 01 planta baja	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

aseo habitación 02 planta baja	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 03 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 04 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 05 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo zonas comunes de la planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h

El caudal necesario para la ventilación de estas dependencias será pues de 270 m³/h en total, salvo para el lavabo del centro de agroturismo que será de 360 m³/h. Instalaremos un ventilador en línea para cada una de las zonas de servicios higiénicos, tal y como se detalla en la documentación gráfica, concretamente el modelo TD800/200 N SILENT de la marca S&P, o similar.

Las características de estos equipos se han descrito anteriormente.

Cada estancia estará dotada de un sistema de ventilación independiente y todos desembocarían en un conducto común por donde saldría el aire al exterior. Dentro de cada aseo, en el conducto, se colocaría una compuerta antirretorno para evitar la entrada de aire procedente de los demás aseos y este conducto se ramificaría para ubicar rejillas de aspiración lo más directamente posible sobre cada uno de los puntos contaminantes.

La extracción del aire de estas dependencias se realizará a través de conductos de Ø10 cm, de aluminio flexible que verterán al exterior del edificio.

1.7. Elementos integrantes de la instalación

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

DATOS DE LA LOCALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

País
España

Provincia
VALENCIA

Municipio
Chiva

Zona Climática
IV

Latitud
39,47272

Altura de referencia (m)
13

Tª mínima exterior ºC
-2

Grados día (base 15-15)
988

Humedad relativa %
68

Velocidad del viento m/s
2,8

	Tª. media ambiente [ºC]	Tª. media agua red [ºC]	Rad. horiz. [kJ/m²·día]	Rad. horiz. [kWh/m²·día]
Enero	7,7	8,2	9100	2,53
Febrero	8,7	9,2	12200	3,39
Marzo	9,9	10,2	16800	4,67
Abril	11,8	11,2	21900	6,08
Mayo	14,7	13,2	24400	6,78
Junio	18,4	15,2	26900	7,47
Julio	21,3	17,2	27600	7,67
Agosto	21,8	18,2	23800	6,61
Septiembre	19,6	16,2	19000	5,28
Octubre	15,6	14,2	13600	3,78
Noviembre	11	11,2	9600	2,67
Diciembre	8,2	9,2	7700	2,14
Anual	14,06	12,78	17716,67	4,92

Los datos de irradiación global media mensual se han obtenido del Atlas de Radiación Solar en España de la AEMET, temperatura diaria media mensual del agua de red de la UNE 94002 y la temperatura ambiente diaria media mensual de la UNE 94003.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

CÁLCULO DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Tipo de edificio

Hotel/Hostal 2*

Temperatura de acumulación (ºC)

50

Temperatura de consumo (ºC)

45

Generación ACS

Acumulación

Número de personas

16

Consumo de persona y día (l)

43,13

Aportación 10 minutos

96,83 litros/hora a 45ºC

Aportación 1ª hora

322,77 litros/hora a 45ºC

Aportación 2ª hora

193,66 litros/hora a 45ºC

Aportación 3ª hora

129,11 litros/hora a 45ºC

Acumulación recomendada

Volumen acumulación 400 litros

Potencia generador ACS 5,4 kW

Acumulación seleccionada

Volumen acumulación 300 litros

Potencia generador ACS 7,27 kW

Total

Total consumo diario con acumulación a a 50ºC 690,08 litros

Total consumo diario con consumo a a 45ºC 783,84 litros

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

CÁLCULO DE CALEFACCIÓN

Tipologia de vivienda

Hotel/Hostal 2*

Aislamiento

Viviendas antiguas reformadas

Emisor de calefacción

Radiadores

Temperatura de Confort (ºC)

21

Más información

Demanda Térmica Media

27,45W/m3

Comedor/ Sala de estar

35,81W/m3

Dormitorio/ Vestidor

32,56W/m3

Cocina/Lavadero/ Desván

24,74W/m3

Baño/ Lavabo

31,26 W/m3

Pasillo/ Recibidor

12,88 W/m3

Oficinas

35,81 W/m3

Habitaciones hotel

35,81 W/m3

Salas terciario

35,81 W/m3

Características estancias

Tipología de estancia	Descripción	Superficie [m2]	Altura [m]	Volumen [m3]	Demanda [W/m3]	Aislamiento [factor]	Paredes exteriores	[factor]	Renovaciones aire nºpers	[m3/h]	[1/h]	[W]	Potencia [W]
Comedor / Sala de estar	espacio de cocina y comedor común	42,47	2,93	124,44	44,6	0,7	0	0,9	10	108	87 %	831,85	4.328,37
Habitaciones hotel	H1	21,16	2,77	58,61	44,6	0,7	0	0,9	2	0	0 %	0,00	1.646,82
Habitaciones hotel	H2	17	3,015	51,26	44,6	0,7	0	0,9	2	0	0 %	0,00	1.440,30
Habitaciones hotel	H3	18,05	2,96	53,43	44,6	0,7	0	0,9	2	0	0 %	0,00	1.501,28
Habitaciones hotel	H4	15,02	2,96	44,46	44,6	0,7	0	0,9	2	0	0 %	0,00	1.249,24
Habitaciones hotel	H5	18,72	3,1	58,03	44,6	0,7	0	0,9	2	0	0 %	0,00	1.630,53
Comedor / Sala de estar	Sala estar planta primera	36,85	3,1	114,24	44,6	0,7	0	0,9	10	108	95 %	831,85	4.041,77
Comedor / Sala de estar	Sala estar planta primera chimenea	36,34	3,1	112,65	44,6	0,7	0	0,9	10	108	96 %	831,85	3.997,09

Total **Nº estancias** 8 **Superficie** 205,61 **Potencia (W)** 19835,4

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

CÁLCULO DE RADIADORES

Generador
Bomba de calor y acumulador externo

Temperatura media radiadores (ºC)
60

Temperatura de confort
21

Sistema de distribución
Bitubo

Tipo de tubería
Plástico (PEX)

Diámetro de tubería
16x1,5

Familia de llave
Serie NT

Conexión de llave
Rosca macho

Diámetro llave
18

Lado de conexión de la llave
izquierda

Estructura de la llave
escuadra

Llave cromada
no

Soporte radiadores
Alicatar

Purgadores
Purgador automático PA5

Características estancias

Descripción	Potencia	Radiador		Potencia elemento/ panel	Número de radiadores	Número de elementos radiador	Tipo de llave	Número de elementos totales
	[W]	[Tipo]	[Modelo]	[W]				
espacio de cocina y comedor común	4328,37	Aluminio	DUBAL 80 (frontal Plano)	106,59	3	14	Termostática	42
H1	1646,82	Aluminio	DUBAL 80 (frontal Plano)	106,59	1	16	Termostatizable	16
H2	1440,3	Aluminio	DUBAL 80 (frontal Plano)	106,59	1	14	Termostatizable	14
H3	1501,28	Aluminio	DUBAL 80 (frontal Plano)	106,59	1	15	Termostatizable	15
H4	1249,24	Aluminio	DUBAL 80 (frontal Plano)	106,59	1	12	Termostatizable	12
H5	1630,53	Aluminio	DUBAL 80 (frontal Plano)	106,59	1	16	Termostatizable	16
Sala estar planta primera	4041,77	Aluminio	DUBAL 80 (frontal Plano)	106,59	2	19	Termostática	38
Sala estar planta primera chimenea	3997,09	Aluminio	DUBAL 80 (frontal Plano)	106,59	2	19	Termostática	38

Total **Nº estancias** 8 **Superficie** 205,61 **Potencia (W)** 19835,4

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

CÁLCULO DE AEROTERMIA

Potencia necesaria ACS	Potencia necesaria Calefacción	Potencia necesaria Refrigeración
7,27 kW	19,84 kW	0 kW

Temperatura acumulación ACS (ªC)	Temperatura impulsión	Temperatura impulsión refrigeración
50 ºC	60 ºC	18 ºC

Sistema híbrido	Número de bombas de calor	Tipo de acumulador de ACS
No	1	Acumulador externo

Refrigeración	Bomba de calor seleccionada
Sin refrigeración	Platinum BC iMax 22

Número de acumuladores	Acumulador de ACS externo
1	AS 300-2E

Sustitución solar Térmica	Energía solar térmica	Energía solar fotovoltaica
No	No	Sí

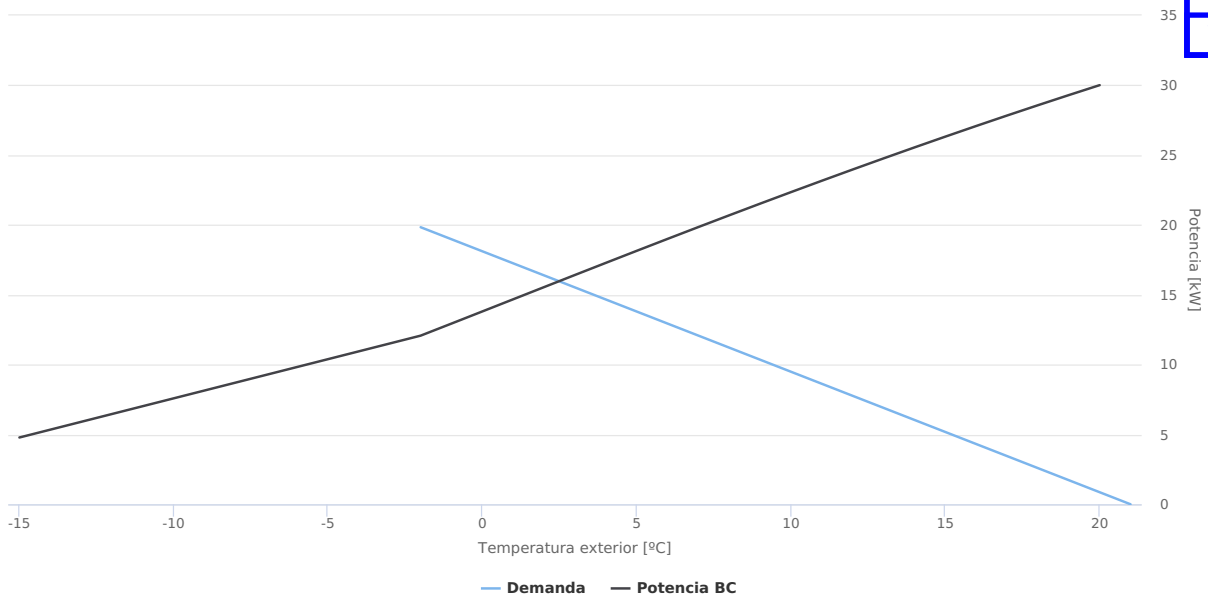
Potencia máxima para ACS	Potencia máxima para Calefacción	Potencia máxima para Refrigeración	Resistencia a conectar por Bomba de calor
12,63 kW	12,08 kW	17,65 kW	8 kW

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Pérdidas y potencia en BC calefacción



Balance energético de la bomba de calor

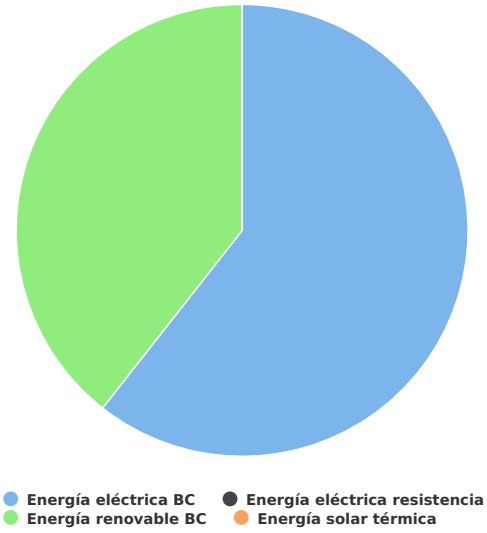
Mes	Días	Consumos previstos ACS		Consumos previstos Calefacción		Temperatura exterior	COP ACS	Energía aerotérmica ACS kWh	COP calefacción	Energía aerotérmica Calefacción kWh	Energía eléctrica resistencia kWh
		Temperatura Agua fría ºC	Consumo útil kWh	Grados día 15/15 ºC	Consumo útil kWh	ºC					
Enero	31	8,2	1039,77	226,3	4489,79	7,7	1,61	1039,77	2,04	4489,79	0
Febrero	28	9,2	916,68	176,4	3499,78	8,7	1,62	916,68	2,18	3499,78	0
Marzo	31	10,2	990,02	158,1	3136,7	9,9	1,62	990,02	2,32	3136,7	0
Abril	30	11,2	934,02	96	1904,64	11,8	1,64	934,02	2,65	1904,64	0
Mayo	31	13,2	915,4	9,3	184,51	14,7	1,66	915,4	3,2	184,51	0
Junio	30	15,2	837,73	0	0	18,4	1,69	837,73	3,85	0	0
Julio	31	17,2	815,9	0	0	21,3	1,71	815,9	4,58	0	0
Agosto	31	18,2	791,02	0	0	21,8	1,72	791,02	12,92	0	0
Septiembre	30	16,2	813,65	0	0	19,6	1,7	813,65	4,33	0	0
Octubre	31	14,2	890,52	0	0	15,6	1,67	890,52	3,41	0	0
Noviembre	30	11,2	934,02	120	2380,8	11	1,63	934,02	2,48	2380,8	0
Diciembre	31	9,2	1014,9	210,8	4182,27	8,2	1,61	1014,9	2,04	4182,27	0
Anual	365	12,78	10893,63	996,9	19778,49	14,06	1,65	10893,63	2,21	19778,49	0

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

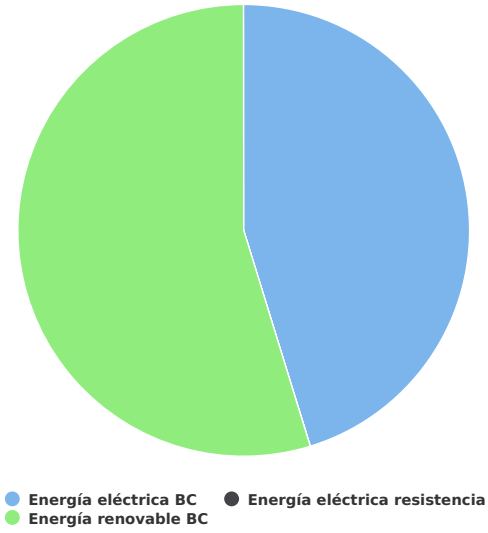
El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

ACS



Calefacción



Resumen

Mes	Días	Energía solar térmica kWh	Energía solar fotovoltaica kWh	COPCOP	Energía aerotérmica Total kWh	Energía eléctrica Bomba Calor kWh	Energía eléctrica resistencia KWh	Energía eléctrica total kWh	Energía renovable BC kWh	Emisiones CO_2 kg	Energía primaria no renovable kWh
Enero	31	0	0	1,94	5529,56	2850,29	0	2850,29	2679,27	943,45	5569,47
Febrero	28	0	0	2,03	4416,46	2175,6	0	2175,6	2240,86	720,12	4211,12
Marzo	31	0	0	2,1	4126,72	1965,1	0	1965,1	2161,62	650,45	3849,81
Abril	30	0	0	2,2	2838,66	1290,3	0	1290,3	1548,36	427,09	2515,25
Mayo	31	0	0	1,81	1099,91	607,69	0	607,69	492,22	201,15	1167,43
Junio	30	0	0	1,69	837,73	495,7	0	495,7	342,03	164,08	968,6
Julio	31	0	0	1,71	815,9	477,13	0	477,13	338,77	157,93	932,61
Agosto	31	0	0	1,72	791,02	459,9	0	459,9	331,12	152,23	898,84
Septiembre	30	0	0	1,7	813,65	478,62	0	478,62	335,03	158,42	935,22
Octubre	31	0	0	1,67	890,52	533,25	0	533,25	357,27	176,51	1041,97
Noviembre	30	0	0	2,16	3314,82	1534,64	0	1534,64	1780,18	507,97	59
Diciembre	31	0	0	1,94	5197,17	2678,95	0	2678,95	2518,22	886,73	57
Anual	365	0	0	1,97	30672,12	15547,17	0	15547,17	15124,95	5146,13	30379,18

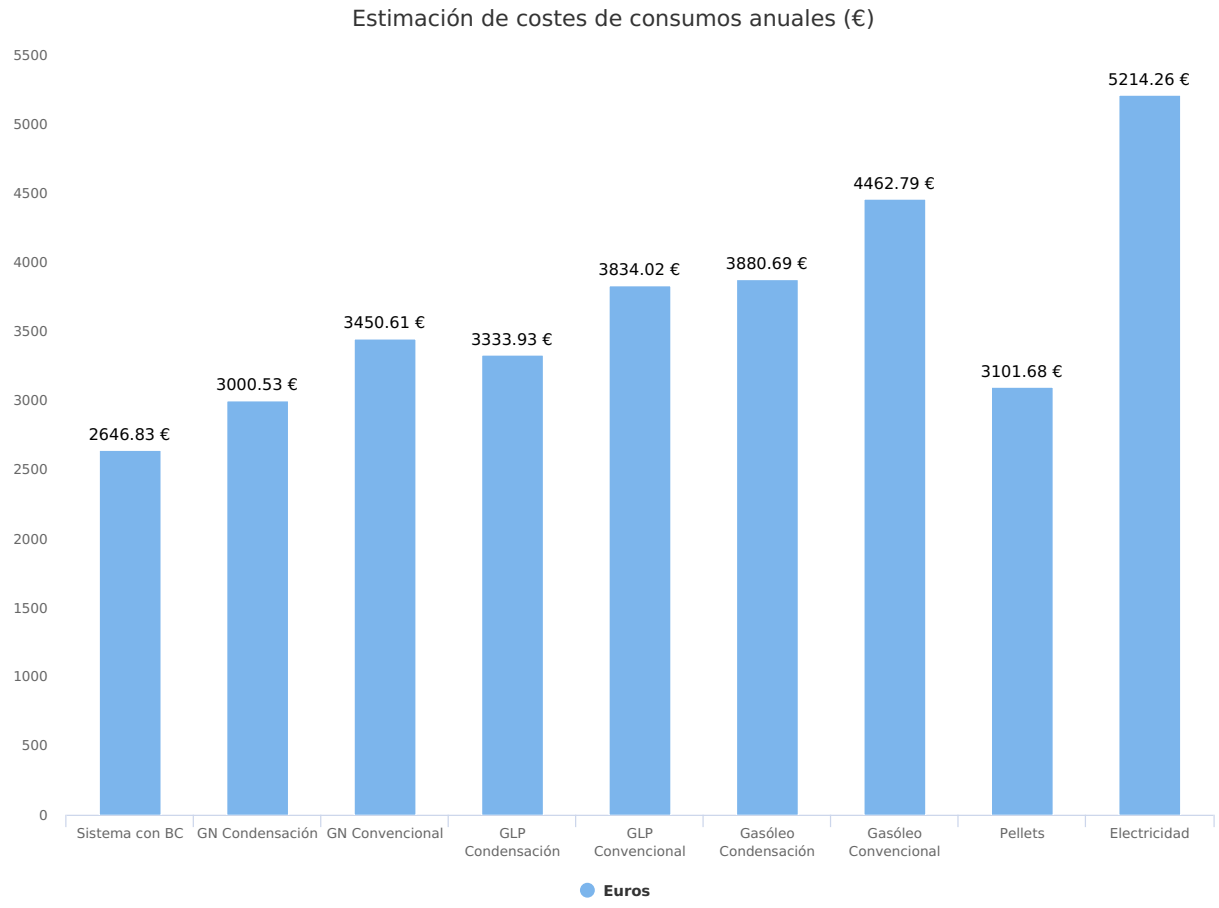
Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática: TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://valencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Estimación de costes de consumos anuales con diferentes combustibles

Tipo de energía	Cantidad	Unidad de la energía
Electricidad	17	€/100 kWh
Gas Natural	9	€/100 kWh
Gas Propano	10	€/100 kWh
Gasóleo	1,2	€/litro
Pellets	0,414	€/kg



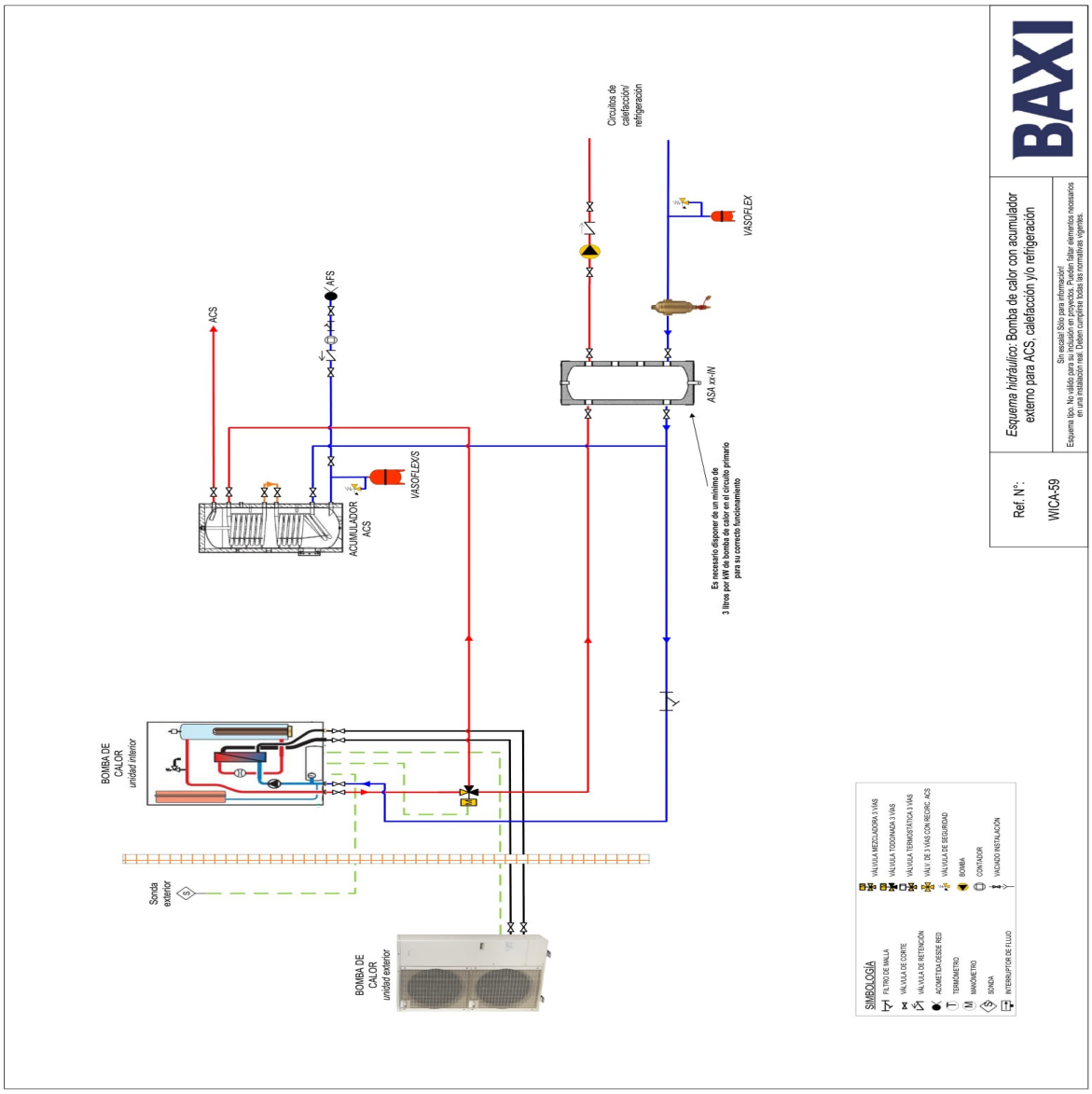
*En la estimación de los costes de consumos anuales se han considerado, para cada combustible, los precios de referencia indicados en la tabla superior, incluyendo únicamente la parte variable del coste de la energía (no se incluyen costes fijos como término de potencia, alquiler de contadores, impuestos, etc.).

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

ESQUEMA ASOCIADO A LA INSTALACIÓN



Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

LISTADO DE MATERIALES

Código	Cantidad	Descripción	Precio unitario (€)	Precio total (€)
Bomba de calor				
7694475	1	Bomba de calor de tipo split trifásica con gas R410A Platinum BC iMAX 22 kW Equipo aire agua tipo split BAXI con tecnología inverter formado por una unidad exterior y una unidad interior con cuadro de control con gran display. Temperatura máxima de impulsión en calefacción de 55 ºC y temperatura mínima de ida en modo frío de 7 ºC. Para la producción de ACS es necesario el accesorio kit válvula de 3 vías gestionada directamente por la bomba de calor. Incluye resistencias de apoyo integradas. Marca: BAXI Potencia calorífica: 21,7 kW Potencia frigorífica: 17,65 kW Potencia eléctrica nominal: 5,48 kW Rendimiento en modo calefacción COP: 3,96 (Según UNE14511-2) Rendimiento en modo frío EER: 3,80 (Según UNE14511-2) Unidad interior, medidas 600x900x498 mm, peso 74 kg Unidad exterior, medidas 1050x1338x417 mm, peso 135 kg	15.630,00	15.630,00
7710444	1	Depósito acumulador solar de doble serpentín AS 300-2 E Interacumulador vertical para almacenamiento y producción de a.c .s. con alta superficie de intercambio interior, marca BAXI. Volumen de acumulación 300 litros. Boca de inspección de di ámetro 100 mm. Acumulador y serpentines de intercambio (supe rior para apoyo de caldera e inferior para instalación solar térmica) de acero esmaltado. Aislamiento con espuma de poli uretano de 60 mm, envuelto con una capa externa de PVC, lib re de CFC. Dos ánodos de magnesio incluidos. Termómetro incl uido. Presión máxima en a.c.s. 10 bar.	2.265,00	2.265,00
195200004	1	Vaso de expansión para circuitos de A.C.S. VASOFLEX/S de 18 litros. Presión máx. trabajo 10 bar.	133,00	133,00
195230007	1	Grupo de seguridad FLEXBRANE E 1"	117,00	117,00
7684175	1	Kit válvula de 3 vías calefacción/ACS	269,00	269,00
7502763	1	Sonda ACS	55,00	55,00
7218048	1	Depósito de inercia ASA 140-IN Permite asegurar el volumen mínimo recomendado para un mejor funcionamiento de la Bomba de Calor.	883,00	883,00
TOTAL BOMBA DE CALOR				**19.352,00**

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

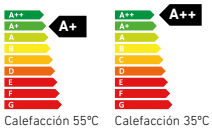
VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Código	Cantidad	Descripción	Precio unitario (€)	Precio total (€)
Radiadores				
194A35301	1	Radiador de aluminio DUBAL 80 - 3 elementos	89,70	89,70
194A35401	2	Radiador de aluminio DUBAL 80 - 4 elementos	119,60	239,20
194A35501	4	Radiador de aluminio DUBAL 80 - 5 elementos	149,50	598,00
194A36201	4	Radiador de aluminio DUBAL 80 - 12 elementos	358,80	1.435,20
194A36401	8	Radiador de aluminio DUBAL 80 - 14 elementos	418,60	3.348,80
7220162	12	ACCESORIOS ARA ALUM. 1/2" I	23,30	279,60
7674689	24	Soporte acero alicatar para radiadores de aluminio (incluye tacos y tirafondos).	2,00	48,00
193010025	7	Llave NT bitubo termostática 1/2" escuadra M18 (Rosca macho)	27,50	192,50
193005034	12	Detentor 1/2" escuadra M18 (Rosca macho)	10,50	126,00
193200039	24	Enlace de compresión con rosca M18 para unión del tubo PEX con el colector de latón o llave de radiador. Tubo PEX 16x1,5. Rango de temperaturas de 5 a 110 ºC. Presión máxima de trabajo 10 bar. Confección: por unidad	4,10	98,40
193009031	5	Llave NT bitubo termostatizable 1/2" escuadra M18 (Rosca macho)	13,05	65,25
TOTAL RADIADORES				**6.520,65**
TOTAL				**25.872,65**

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

El programa BAXIWICA es propiedad de BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. - BAXI CLIMATIZACIÓN, S.L.U. no se hace responsable de ninguna imprecisión o fiabilidad de los cálculos y datos resultantes del uso de la aplicación BAXIWICA por parte del Usuario.

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ9339QJWGT19



Platinum BC iMax



Inverter: ajusta la potencia a las necesidades de cada momento.

Temperatura máxima de ida 60ºC.

Depósito de inercia: dispone de un depósito de inercia de 40 l.

Funcionamiento en cascada: su avanzada electrónica permite el control de hasta 10 bombas de calor en cascada, en modo calor y en modo frío.

Cuadro de control: la avanzada electrónica que incorpora, permite el control sobre 3 circuitos de calefacción a diferentes temperaturas, uno directo y dos con válvula mezcladora. Además, los accesorios de regulación permiten modificar cualquier parámetro del sistema.

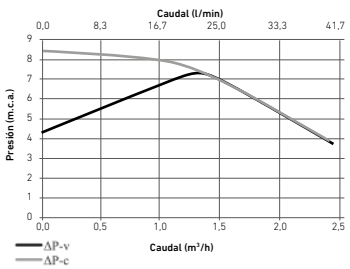
Conectividad: Compatible con el termostato Wi-Fi TXM BAXI Connect, tanto en calor como en frío.

Resistencias eléctricas de apoyo integradas: 4, 8 y 12 kW con alimentación trifásica.

					22 TR	27 TR
		T imp.	T amb.			
Pot. Calefacción / COP (1)		35ºC	7ºC	kW/-	21,7 / 3,96	24,4 / 3,80
		45ºC		kW/-	20,5 / 3,15	23,9 / 2,94
		55ºC		kW/-	22,0 / 2,50	25,0 / 2,45
Pot. Refrigeración / EER (1)		18ºC	35ºC	kW/-	17,6 / 3,80	22,2 / 3,80
		7ºC		kW/-	16,3 / 2,07	16,3 / 1,97
SCOP (2)		55ºC			2,93	2,90
Presión máxima de trabajo				bar	3	3
Clase Eficiencia Calefacción 55ºC					A+	A+
Clase Eficiencia Calefacción 35ºC					A++	A+
Temperatura impulsión máxima Calefacción				ºC	60	60
Temperatura impulsión mínima Refrigeración				ºC	7	7
Capacidad del vaso de expansión de Calefacción				l	10	10
Tensión de alimentación				V	400 ~3	400 ~3
Intensidad máxima				A	19	21
Potencia acústica - Interior				dB(A)	43,4	43,4
Potencia acústica - Exterior				dB(A)	77	77
Conexión frigorífica					3/8" - 3/4" ó 3/8" - 1"	1/2"" - 3/4" ó 1/2" - 1"
Longitud máxima circuito frigorífico				m	20 (tubo gas de 3/4") / 75 (tubo gas de 1")	20 (tubo gas de 3/4") / 75 (tubo gas de 1")
Altura máxima circuito frigorífico				m	30	30
Longitud máxima precargada				m	20 (tubo gas de 3/4") / 30 (tubo gas de 1")	20 (tubo gas de 3/4") / 30 (tubo gas de 1")
Fluido frigorífico R410A				kg	7,1	7,7
Peso (vacío) - Ud. Exterior				kg	135	141
Peso (vacío) - Ud. Interior				kg	74	74
Conjunto	Referencia				**7694475**	**7694476**
	Precio				**15.630 €**	**16.429 €**
Unidad interior	Referencia				**7683254**	**7683254**
	Precio				**5.716 €**	**5.716 €**
Unidad exterior	Referencia				**7655104**	**7655105**
	Precio				**9.914 €**	**10.713 €**

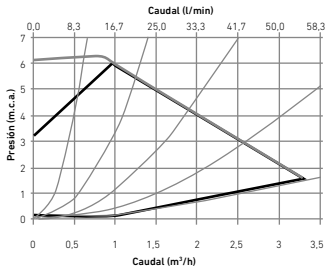
(1) Prestaciones según EN 14511-2.
(2)Prestaciones según EN 14825 (Clima medio).

Nota: Para la producción de ACS se puede solicitar a parte un depósito esmaltado (ver apartado acumuladores).
AS 500-2E . (apto para BC iMax 22 y 27). AS 750-2E . (apto para BC iMax 22 y 27).



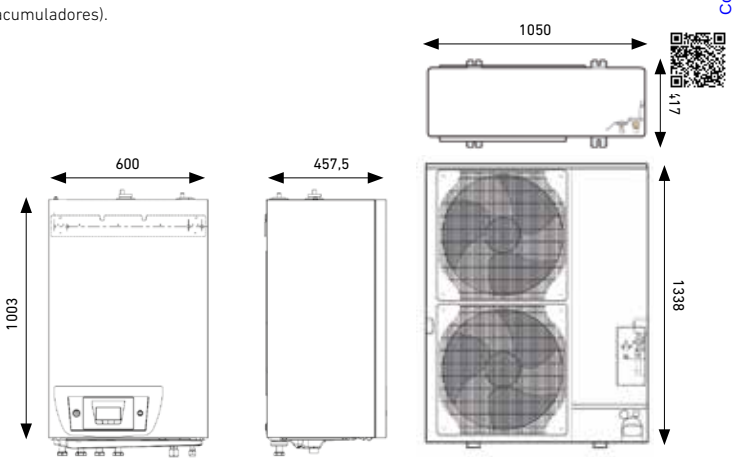
Curva del circulador incluido en la Unidad Interior.

Presión disponible a la salida de la bomba de calor



Curva del circulador incluido en el Kit para 2º circuito (Ref. 7502759).

Presión disponible a la salida de la bomba de calor



Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ9339QJWGT19. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ9339QJWGT19

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9



Dubal

Radiador reversible de dos estéticas, permite su instalación con frontal plano o con aberturas.

Radiadores formados por elementos acoplables entre sí mediante manguitos de 1'' rosca derecha-izquierda y junta de estanquidad.

Elementos fabricados por inyección a presión de la aleación de aluminio previamente fundida.

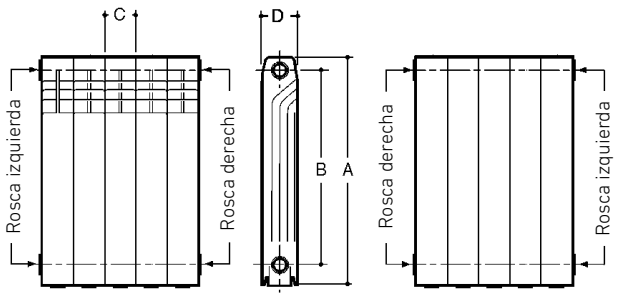
Radiadores montados y probados a la presión de 8 bar.

Pintura de acabado en doble capa. Imprimación base por electroforesis

				30	45	60
Presión máx. de trabajo			bar	6	6	6
Temperatura máx. de trabajo			ºC	110	110	110
Cotas	Alto (A)		mm	288	421	571
	Entrecentros (B)		mm	218	350	500
	Ancho (C)		mm	80	80	80
	Profundo (D)		mm	147	82	82
Peso			kg	1,45	1,13	1,49
Capacidad de agua			l	0,27	0,29	0,39
Potencia por elemento (1)	Frontal aberturas	ΔT =30º	W	42,7	46,3	61,5
		ΔT = 40º	W	62,8	69,4	91,5
		ΔT = 50º	W	82,9	92,4	121,5
	Frontal plano	ΔT = 30º	W	42,3	44,7	59,3
		ΔT = 40º	W	62,1	66,7	87,8
		ΔT = 50º	W	82,0	88,6	116,4
Exponente "n" de la curva característica (1)		Frontal aberturas		1,30	1,36	1,33
		Frontal plano		1,29	1,35	1,32
Forma de suministro				En baterías de 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 14		
Referencia (2)				**194A1xx01**	**194A1xx01**	**194A2xx01**
Precio / Elemento				**30,90 €**	**21,60 €**	**22,50 €**

(1) ΔT = (T. media radiador - T. ambiente) en °C
Según UNE EN-442

(2) Accesorios no incluidos.
Dígitos xx = Ver tabla "Codificación de radiadores Dubal".
Ejemplo:
DUBAL60 de 8 elementos = 194A25801



Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

(inmersión) y posterior capa de polvo epoxi color blanco RAL 9010 (ambas capas secado al horno).

Accesorios no incluidos compuestos por: tapones y reducciones, pintados y cincados con rosca a derecha o izquierda, juntas, soportes, purgador automático PA5 1'' (D ó I) y spray pintura para retoques.

70	80
6	6
110	110
671	771
600	700
80	80
82	82
1,70	1,92
0,44	0,49
70,2	79,0
104,6	117,5
139,0	156,1
67,3	75,3
100,0	112,1
132,7	148,9
1,34	1,33
1,33	1,33
194A3xx01	**194A3xx01**
27,50 €	**29,90 €**

Montaje

Si se desea ampliar un radiador a mayor número de elementos deben usarse los manguitos y las juntas correspondientes.

Manguito M-1'' A	7844549*
Junta 1'' 42 x 32 x 1	194003005**
* En conjunto de 30 unidades. ** En conjunto de 50 unidades.	

Durante el montaje es indispensable usar una mesa escuadra de la misma longitud que el radiador para asegurar su total apoyo. Confirmar con la escuadra la posición alineada de los elementos para evitar alabeos.

Se deben usar simultáneamente dos llaves manométricas taradas para el roscado de los manguitos, asegurando el mismo par de apriete en ambos manguitos para evitar una desalineación entre los mismos. El par de apriete mínimo para evitar fugas debe ser superior a 90 Nm. Para garantizar la correcta alineación, los pares deben estar entre 150-180 Nm.

La colocación de tapones y reducciones no precisa de estopada o similar, la estanqueidad se realiza mediante la misma junta del manguito (plana) o del tapón (silicona).

Cuando se realiza una ampliación de un radiador a un mayor número de elementos suministrados desde nuestro almacén, BAXI deja de tener responsabilidad sobre los mismos.

Bitubo:

- Hasta 1,5 m la conexión puede ir al mismo lado.
- Entre 1,5 m y 3 m la conexión debe ir cruzada.
- Para más de 3 m la conexión debe ir por ambos lados.

Monotubo:

- Hasta 1,5 m la conexión puede ser estándar.
- De 1,5 a 2 m prolongar la sonda hasta la mitad del radiador.
- Entre 2 y 3 m la conexión debe ir por ambos lados.

Instalación

En instalaciones con radiadores de aluminio se debe tener las siguientes precauciones que de no cumplirse simultáneamente, inhabilitan la Garantía:

- Colocar siempre en cada radiador un purgador automático PA5-1 (D ó I).
- Tratar el agua de la instalación para mantener el PH entre 5 y 8.
- Evitar que el radiador una vez instalado quede completamente aislado de la instalación, impidiendo que la llave y el detentor queden cerrados simultáneamente por algún tiempo.

Prueba hidráulica

Se recomienda probar los radiadores después de la instalación a una presión de 1,3 veces la que deberán soportar.

Codificación radiadores DUBAL

Según el número de elementos deseados, sustituir los dígitos del código del producto por los que facilitamos en la tabla siguiente (xx).

Modelo DUBAL	Nº de elementos											
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
30	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	14
45	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	64
60	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	64
70	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	14
80	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	64

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

CÁLCULOS

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

2. CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS DE LA INSTALACIÓN

2.1. HE0: JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO (LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO).

Ver memoria de proyecto.

2.2. HE2: JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO (CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS).

JUSTIFICACIÓN DE QUE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS EN EL DISEÑO DE LA INSTALACIÓN CUMPLEN CON LA EXIGENCIA DE BIENESTAR TÉRMICO E HIGIENE, LA EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA EXIGENCIA DE SEGURIDAD.

2.2.0.1. JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA DE BIENESTAR E HIGIENE.

Para la correcta aplicación de esta exigencia en el diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas de nuestro proyecto hemos seguido la secuencia de verificaciones siguiente:

a) Cumplimiento de la exigencia de calidad térmica del ambiente.
b) Cumplimiento de la exigencia de calidad de aire interior.
c) Cumplimiento de la exigencia de calidad acústica.
d) Cumplimiento de la exigencia de higiene.

En el caso que nos ocupa se cumplen las cuatro exigencias anteriores.

a) Justificación del cumplimento de la exigencia de calidad del ambiente térmico.

1. Generalidades.

La exigencia de calidad térmica del ambiente se considera satisfecha en el diseño y dimensionado de la instalación térmica, si los parámetros que definen el bienestar térmico, como la temperatura seca del aire y operativa, humedad relativa, temperatura radiante media del recinto, velocidad media del aire en la zona ocupada e intensidad de la turbulencia se mantienen en la zona ocupada dentro de los valores establecidos a continuación.

Comprobaremos que se cumplen estas condiciones en nuestra instalación.

2. Temperatura operativa y humedad relativa.

Las condiciones interiores de diseño de la temperatura operativa y la humedad relativa se fijarán en base a la actividad metabólica de las personas, su grado de vestimenta y el porcentaje estimado de insatisfechos (PPD).

En nuestro caso, para personas con actividad metabólica de 1,2 met, con grado de vestimenta de 0,5 clo en verano y 1 clo en invierno y un PPD entre el 10 y el 15 %, los valores de la temperatura operativa y de la humedad relativa estarán comprendidos entre los límites indicados en la tabla 1.4.1.1.

Tabla 1.4.1.1 Condiciones interiores de diseño.

estación	temperatura operativa °C	humedad relativa %
verano	23...25	45...60
invierno	21...23	40...50

En nuestra instalación hemos partido de las condiciones anteriores, por lo que cumplimos con esta prescripción normativa.

3. Velocidad media del aire.

La velocidad del aire en la zona ocupada se mantendrá dentro de los límites de bienestar, teniendo en cuenta la actividad de las personas y su vestimenta, así como la temperatura del aire y la intensidad de la turbulencia.

La velocidad media admisible del aire en la zona ocupada (V), se calculará de la forma siguiente:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Para valores de la temperatura seca t del aire dentro de los márgenes de 20 °C a 27 °C, se calculará con las siguientes ecuaciones:

a) Con difusión por mezcla, intensidad de la turbulencia del 40 % y PPD por corrientes de aire del 15 %:

V = t/100 – 0,07 m/s

b) Con difusión por desplazamiento, intensidad de la turbulencia del 15 % y PPD por corrientes de aire menor que el 10%:

V = t/100 – 0,10 m/s

Para otro valor del porcentaje de personas insatisfechas PPD, es válido el método de cálculo de las normas UNE-EN IS0 7730 y UNE-EN 13779, así como el informe CR 1752.

La velocidad podrá resultar mayor, solamente en lugares del espacio que estén fuera de la zona ocupada, dependiendo del sistema de difusión adoptado o del tipo de unidades terminales empleadas.

Así pues, cumpliendo con esta prescripción normativa, en nuestro caso la velocidad estará comprendida en los siguientes valores:

estación	velocidad media del aire (m/s)
verano	0,18 a 0,24
invierno	0,15 a 0,20

b) Justificación del cumplimiento de la exigencia de calidad de aire interior.

Categoría de la calidad del aire interior.

De acuerdo con las categorías de calidad del aire interior en función del uso de los edificios establecidas por la IT1.1.4.2.2 tendremos que nuestro establecimiento deberá alcanzar, como mínimo, la siguiente categoría de calidad del aire interior (IDA): IDA 2 (aire de buena calidad), pues ésta es la categoría que deben alcanzar las oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.

1.- Objeto estudio

El objeto del presente estudio es definir y precisar los requisitos y características de la instalación de ventilación de este edificio. El estudio se realiza sobre el conjunto de las estancias del edificio que nos ocupa.

2.- Descripción de la instalación de ventilación

Se dispondrá de una instalación de renovación de aire mediante Sistemas Integrados para el Ahorro de la Ventilación (SIAV), distribuyendo la ventilación en las distintas estancias mediante conductos, rejillas de difusión y de extracción a través del falso techo.

La instalación de ventilación aportará el caudal necesario para mantener una calidad del aire necesaria para cumplir los requerimientos del RITE.

Los SIAV se situarán en el falso techo de los aseos y zonas de paso, previendo el espacio y accesos necesarios para la realización de futuras tareas de mantenimiento como se indica en la I.T.3.4.4.3.

3.- Exigencia de calidad de aire interior

De acuerdo con la I.T.1.1.4.2.1 del RITE, los edificios con uso distinto a residencial dispondrán de un sistema de ventilación para el aporte suficiente del caudal de aire exterior que evite que, en los recintos donde se realiza alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

4.- Distribución equipos por estancias

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

En la siguiente tabla se muestran las estancias incluidas en el estudio de ventilación con sus respectivas ocupaciones y superficies, así como los equipos necesarios para satisfacer la demanda de ventilación determinando el caudal de aire primario y el caudal de aire recirculado.

5.- Mantenimiento

Para mantener los niveles de Calidad de Aire, Ventilación y Ahorro Energético, los SIAV requieren de un mantenimiento periódico que consta una revisión y limpieza anual tal y como indica el RITE en la tabla 3.1. del apartado I.T.3.3 incluyendo la sustitución de filtros si se comprueba la necesidad y preventivamente, en caso de no sustituirse en esa visita la sustitución de filtros con la siguiente cadencia:

-Polarización Activa: cambio de consumible cada 18 meses.
-Filtro DOP HEPA H13: cambio cada 18 meses.
-Filtro CPZ: cambio cada 18 meses.

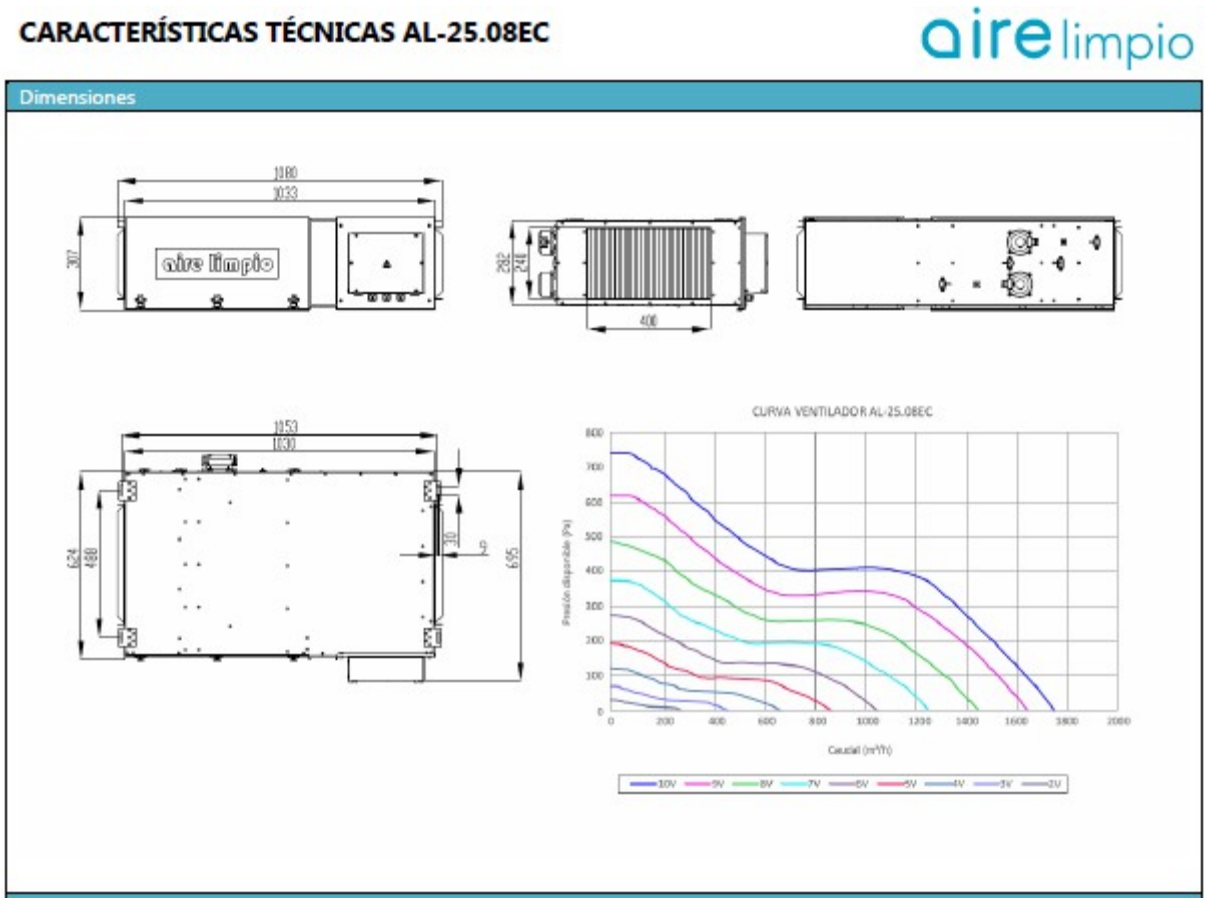
6.- Equipos utilizados.

Los modelos de ventilación y renovación utilizados serán a base de Sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV), salvo en el caso de las habitaciones, que utilizaremos un recuperador de calor. De esta manera, para cada una de las plantas tenemos los siguientes equipos:

COCINA/COMEDOR y ZONA DE TALLERES

Para estas dependencias se instalará un equipo (para cada una de ellas), se trata de sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV), modelo SIAV AL-25.08EC, de la marca Aire Limpio, o similar:

Marca Aire limpio modelo SIAV AL-25.08EC.
Caudal de trabajo 1.200 m³/h.
Caudal ajustado a 1.010 m³/h



Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Características Generales			
Marca	Aire Limpio		
Modelo	AL-25.08EC		
Caudal de Trabajo (m^3/h)	800		
Aislamiento (mm)	30		
Aislamiento (clase)	F		
Dimensiones	1080/624/307		
Peso neto incluyendo filtros (Kg)	65		
Ventiladores			
Frecuencia (Hz)	50		
Tensión (V)	230		
Fases	1~		
Potencia (kW)	0,310		
$I_{máx}$ (A)	2,2		
Presión estática disponible (Pa)	120		
Motor	EC		
Control del motor	0-10V		
Nivel potencia sonora (min/máx)	32/48		
Temperatura ambiente máxima	50 °C		
Filtros			
Clasificación	ePM1 >90% (F9)	CPZ cerámico regenerable	HEPA H13
Dimensiones (mm) (ancho/alto/largo)	604/275/95	592/260/25	605/277/150
REGULACIÓN (EU) N.º 1253/2014		**PRODUCTO ACORDE ERP 2018**	

SALA DE ESTAR 1 y SALA DE ESTAR 2

Para estas dependencias se instalará un equipo (para cada una de ellas), se trata de sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV), modelo SIAV AL-25.16EC, de la marca Aire Limpio, o similar (el equipo de la sala de estar también dará servicio a la habitación 05):

Marca Aire limpio modelo SIAV AL-25.16EC.
Caudal de trabajo 1.200 m³/h.
Caudal ajustado a 1.010 m³/h

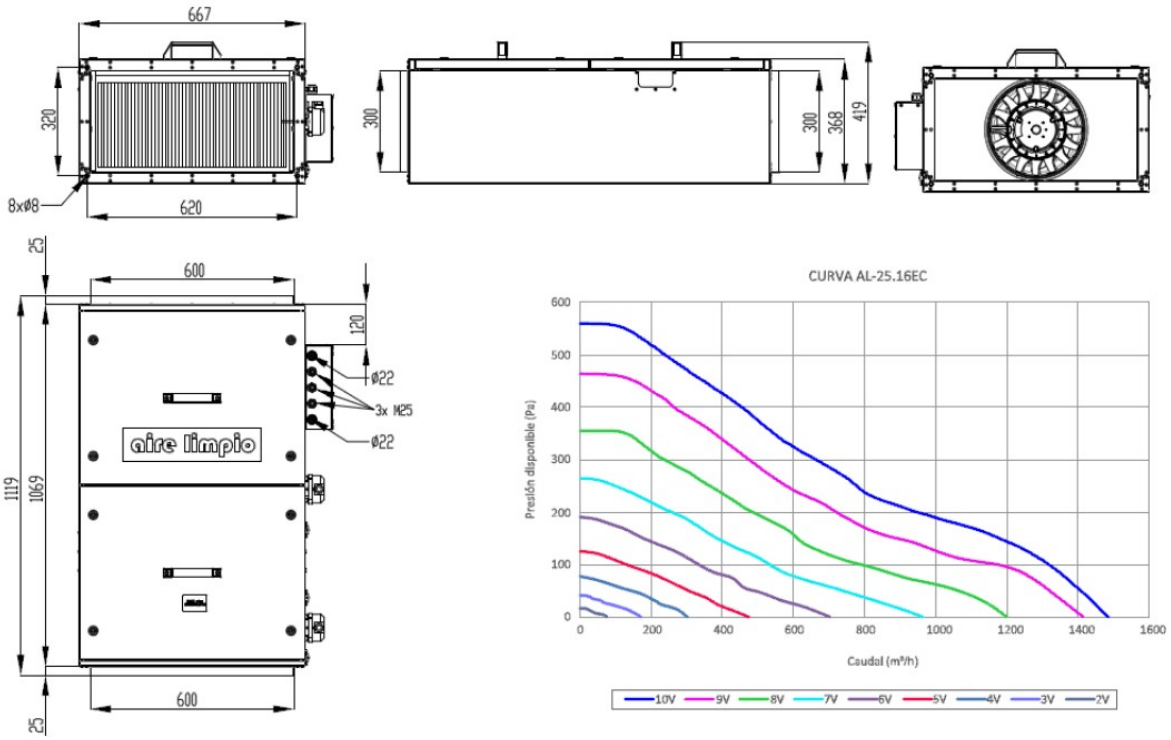
Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS AL-25.16EC

aire limpio

Dimensiones



Características Generales			
Marca	Aire Limpio		
Modelo	AL-25.16EC		
Caudal de Trabajo (m^3/h)	1200		
Aislamiento (mm)	30		
Aislamiento (clase)	F		
Dimensiones	1069/667/368		
Peso neto incluyendo filtros (Kg)	68		
Ventiladores			
Frecuencia (Hz)	50		
Tensión (V)	230		
Fases	1~		
Potencia (kW)	0,281		
$I_{máx}$ (A)	2,0		
Presión estática disponible (Pa)	140		
Motor	EC		
Control del motor	0-10V		
Nivel potencia sonora (min/máx)	32/48		
Temperatura ambiente máxima	50 ºC		
Filtros			
Clasificación	ePM1 >90% (F9)	CPZ cerámico regenerable	HEPA H13
Dimensiones (mm) (ancho/alto/largo)	592/287/95	592/287/25	600/300/292
REGULACIÓN (EU) N.º 1253/2014		**PRODUCTO ACORDE ERP 2018**	

HABITACIÓN 01, HABITACIÓN 02, HABITACIÓN 03 y HABITACIÓN 04

Para estas dependencias se instalará un equipo, en esta ocasión se trata del modelo DF EVO 2, de la marca SIBER, o similar:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Marca SIBER modelo DF EVO2.
Caudal de trabajo 200 m³/h.

Estos equipos serán capaces de garantizar un caudal de renovación de aire exigido por el RITE, tal y como se detalla en las tablas de cálculo que aparecen al inicio del presente apartado (se aceptarán otros modelos u otras marcas de similares características).

Filtración del aire exterior mínimo de ventilación.

El aire exterior de ventilación se introducirá debidamente filtrado en el edificio. Las clases de filtración mínimas a utilizar, en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire interior requerida serán las que se indican en la tabla 1.4.2.5 de la IT1.1.4.2.4 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.

En nuestro caso tenemos que para una calidad de aire exterior (ODA) de ODA 1, esto es, aire puro que puede contener partículas sólidas de forma temporal (por ejemplo, polen) y para una calidad del aire interior de IDA 2, tal como justificamos con anterioridad, la clase de filtración será F8. No obstante, se utilizarán filtros con mayor capacidad de filtración, llegando incluso a F9.

Se emplearán prefiltros para mantener limpios los componentes de las unidades de ventilación y tratamiento de aire, así como alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefiltros se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como a la entrada del aire de retorno. Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales servidos sean especialmente sensibles a la suciedad, después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

En todas las secciones de filtración, salvo las situadas en tomas de aire exterior, se garantizarán las condiciones de funcionamiento en seco; la humedad relativa del aire será siempre menor del 90%.

- Aseos:

Para determinar la ventilación necesaria para lavabos y aseos públicos, el RITE en su instrucción ITE 02.2.2 nos remite a la norma UNE 100.011-91, la cual indica un caudal de 90 m³/h "...para cada inodoro o urinario...". En esta instrucción, no se determinan necesidades para duchas u otros elementos como lavamanos.

Por nuestra parte, entendemos que estas estancias no pueden quedar sin ventilación, así que en cada caso añadiremos una cantidad de aire a extraer estimada en función del volumen del cada aseo para evitar olores y humedades.

estancia	elementos	según RITE (90 m³/h para cada inodoro o urinario)	ventilación propuesta
aseo planta baja	- 2 inodoros - 2 lavamanos	90 m³/h	360 m³/h
aseo habitación 01 planta baja	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 02 planta baja	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 03 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 04 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 05 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo zonas comunes de la planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h

El caudal necesario para la ventilación de estas dependencias será pues de 270 m³/h en total, salvo para el lavabo de la planta baja que será de 360 m³/h. Instalaremos un ventilador en línea para cada una de las zona de servicios higiénicos, tal y como se detalla en la documentación gráfica, concretamente el modelo TD800/200 N SILENT de la marca S&P, o similar.

Estos equipos cuentan con las siguientes características:

Cada estancia estará dotada de un sistema de ventilación independiente y todos desembocarían en un conducto común por donde saldría el aire al exterior. Dentro de cada aseo, en el conducto, se colocaría una compuerta antirretorno para evitar la

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

entrada de aire procedente de los demás aseos y este conducto se ramificaría para ubicar rejillas de aspiración lo más directamente posible sobre cada uno de los puntos contaminantes.

La extracción del aire de estas dependencias se realizará a través de conductos de Ø10 cm, de aluminio flexible que verterán al exterior del edificio.

Aire de extracción (para el conjunto del edificio).

En función del uso del edificio o local, el aire de extracción se clasifica en las siguientes categorías:

a) AE 1 (bajo nivel de contaminación): aire que procede de los locales en los que las emisiones más importantes de contaminantes proceden de los materiales de construcción y decoración, además de las personas. Está excluido el aire que procede de locales donde se permite fumar. Están incluidos en este apartado: oficinas, aulas, salas de reuniones, locales comerciales sin emisiones específicas, espacios de uso público, escaleras y pasillos.
b) AE 2 (moderado nivel de contaminación): aire de locales ocupado con más contaminantes que la categoría anterior, en los que, además, no está prohibido fumar. Están incluidos en este apartado: restaurantes, habitaciones de hoteles, vestuarios, bares, almacenes.
c) AE 3 (alto nivel de contaminación): aire que procede de locales con producción de productos químicos, humedad, etc. Están incluidos en este apartado: aseos, saunas, cocinas, laboratorios químicos, imprentas, habitaciones destinadas a fumadores.
d) AE 4 (muy alto nivel de contaminación): aire que contiene sustancias olorosas y contaminantes perjudiciales para la salud en concentraciones mayores que las permitidas en el aire interior de la zona ocupada. Están incluidos en este apartado: extracción de campanas de humos, aparcamientos, locales para manejo de pinturas y solventes, locales donde se guarda lencería sucia, locales de almacenamiento de residuos de comida, locales de fumadores de uso continuo, laboratorios químicos.

El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo de 2 dm3/s por m2 de superficie en planta. De esta manera teniendo en cuenta la superficie útil de la zona climatizada, necesitaremos un caudal de extracción de aire que lo suministrado sobradamente, los recuperadores de calor que se van a instalar.

Sólo el aire de categoría AE 1, exento de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales.

El aire de categoría AE 2 puede ser empleado solamente como aire de transferencia de un local hacia locales de servicio, aseos y garajes.

El aire de las categorías AE 3 y AE 4 no puede ser empleado como aire de recirculación o de transferencia. Además, la expulsión hacia el exterior del aire de estas categorías no puede ser común a la expulsión del aire de las categorías AE 1 y AE 2, para evitar la posibilidad de contaminación cruzada.

En nuestro caso, la extracción del aire del interior del local la realizan los mismos recuperadores de calor que se van a instalar, tal y como se detalla en la ficha técnica de la máquina, cumpliendo con las condiciones exigidas al aire de extracción.

Así pues, con todo lo detallado en el presente apartado, queda justificado el cumplimiento de la exigencia de calidad de aire interior.

d) Justificación del cumplimiento de la exigencia de higiene.

-Preparación de agua caliente para usos sanitarios.

No procede en el caso que nos ocupa.

-Calentamiento del agua en piscinas climatizadas.

No procede en el caso que nos ocupa.

-Humidificadores.

No procede en el caso que nos ocupa.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

-Aperturas de servicio para limpieza de conductos y plenums de aire.

Las redes de conductos deben estar equipadas de aperturas de servicio de acuerdo a lo indicado en la norma UNE-ENV 12097 para permitir las operaciones de limpieza y desinfección.

Los elementos instalados en una red de conductos deben ser desmontables y tener una apertura de acceso o una sección desmontable de conducto para permitir las operaciones de mantenimiento.

Los falsos techos deben tener registros de inspección en correspondencia con los registros en conductos y los aparatos situados en los mismos.

Se cumplen estas condiciones en nuestro proyecto.

c) Justificación del cumplimiento de la exigencia de calidad acústica.

Las instalaciones térmicas de los edificios deben cumplir la exigencia del documento DB-HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación, que les afecten.

A los equipos a instalar además de venir dotados de fábrica de sus correspondientes soportes antivibratorios y silenciadores que evitan la transmisión tanto de ruidos como de vibraciones, se le colocan en la instalación soportes antivibratorios a todos los equipos tanto unidades interiores como a unidades exteriores.

- Ruidos. Los ruidos generados por los componentes de las instalaciones térmicas pueden afectar al bienestar y confort de los ocupantes de los locales del edificio, así como las vibraciones al ajuste de las máquinas y a la estructura del edificio. El nivel sonoro ocasionado por las instalaciones a realizar en nuestro edificio siempre estará por debajo de los de 45 dBA, valor máximo admisible según la normativa vigente. Se instalarán, si fuese necesario, paneles acústicos alrededor de las máquinas (en la cubierta) y se intercalarán, también su fuese necesario, silenciadores en los conductos de chapa, si procede.
- Vibraciones. Para mantener los niveles de vibración por debajo de un nivel aceptable, los equipos y las conducciones deberán aislarse de los elementos estructurales del edificio según se indica en la instrucción UNE 100-153-88. Se dotarán los equipos de soportes antivibratorios para evitar la transmisión de vibraciones a la estructura del edificio. A la tubería de distribución de refrigeración se le dotará de soportes de abrazaderas isofónicas con junta de goma.

Con estas medidas queda justificado el cumplimento de esta exigencia. De cualquier modo, se justifica a continuación que la instalación de las unidades exteriores en cubierta no ocasiona molestias a los vecinos colindantes:

En lo que respecta a la instalación de las unidades exteriores del equipo de climatización/ventilación y tal y como se observa en las especificaciones técnicas de los equipos que se detalla en la memoria del presente proyecto, tenemos que estas máquinas generan en el exterior, en su entorno más inmediato, un nivel sonoro de 65 db(A).

Así pues, el nivel de ruido que generan estas máquinas en la cubierta de nuestra actividad en condiciones normales de funcionamiento será de aproximadamente 65 dBA. Dado que estas máquinas funcionarán únicamente en horario diurno, trataremos a continuación de justificar que el ruido que generamos no afecta a los vecinos más cercanos (edificios vecinos o viandantes que puedan circular por la vía pública que circunda el edificio objeto de este proyecto):

Atenuación por Divergencia Geométrica (D).

Viene dada por la expresión, para la determinación de las emisiones sonoras emisor-receptor aplicaríamos la siguiente ecuación:

$SPL2 = SPL1 - 20 \log (d2 - d1)$

Donde:

SPL2 = Nivel presión sonora receptor
SPL1 = Nivel presión sonora emisor
d2 = distancia al receptor
d1 = distancia al emisor

Así pues, en nuestro caso, y teniendo en cuenta que nuestro establecimiento se encuentra aislado en medio de la parcela donde se ubica y con la unidad exterior del equipo de climatización a más de 15,00 m de las habitaciones, tenemos que:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

SPL2 = 65 – 20 log (15) = 41,47 dB(A) < 55 dB(A)

Queda justificado que el ruido que genera en nuestra actividad el funcionamiento de la unidad exterior del equipo de climatización que se pretenden instalar en el exterior del edificio, no ocasiona molestias pues el nivel que transmitimos a la vía pública, justo enfrente de los vecinos más cercanos, no excede los 55 dB(A) que establece la vigente normativa para zona residencial.

2.2.0.2. JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Para la correcta aplicación de esta exigencia en el diseño y dimensionado de nuestra instalación térmica se ha optado por el procedimiento de verificación simplificado.

El procedimiento simplificado consiste en la adopción de soluciones basadas en la limitación indirecta del consumo de energía de la instalación térmica mediante el cumplimiento de los valores límite y soluciones especificadas en esta sección, para cada sistema o subsistema diseñado. Su cumplimiento asegura la superación de la exigencia de eficiencia energética.
Para ello seguiremos la secuencia de verificaciones siguiente:

a) Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en la generación de calor y frío.
b) Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en las redes de tuberías y conductos de calor y frío.
c) Justificación del cumplimiento de la exigencia eficiencia energética de control de las instalaciones térmicas.
d) Justificación del cumplimiento de la exigencia de contabilización de consumos.
e) Justificación del cumplimiento de la exigencia de recuperación de energía.
f) Justificación del cumplimiento de la exigencia de aprovechamiento de energías renovables.
g) Justificación del cumplimiento de la exigencia de limitación de la utilización de energía convencional.

En el caso que nos ocupa se cumplen las exigencias anteriores.

a) Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en la generación de calor y frío.

Criterios generales.

1. La potencia que suministren las unidades de producción de calor o frío que utilicen energías convencionales se ajustará a la demanda máxima simultánea de las instalaciones servidas, considerando las ganancias o pérdidas de calor a través de las redes de tuberías de los fluidos portadores, así como el equivalente térmico de la potencia absorbida por los equipos de transporte de los fluidos.
2. En el procedimiento de análisis se estudiarán las distintas demandas al variar la hora del día y el mes del año, para hallar la demanda máxima simultánea, así como las demandas parciales y la mínima, con el fin de facilitar la selección del tipo y número de generadores.
3. Los generadores que utilicen energías convencionales se conectarán hidráulicamente en paralelo y se deben poder independizar entre sí.
4. El caudal del fluido portador en los generadores podrá variar para adaptarse a la carga térmica instantánea, entre los límites mínimo y máximo establecidos por el fabricante.
5. Cuando se interrumpa el funcionamiento de un generador, deberá interrumpirse también el funcionamiento de los equipos accesorios directamente relacionados con el mismo, salvo aquellos que, por razones de seguridad o explotación, lo requiriesen.

Se cumplen estas condiciones en nuestro proyecto.

Requisitos mínimos de rendimiento energético de los generadores de calor.

No procede en nuestro caso, pues nuestra instalación no cuenta con este tipo de equipos.

Fraccionamiento de potencia.

No procede en nuestro caso, pues nuestra instalación no cuenta con este tipo de equipos.

Regulación de quemadores.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

No procede en nuestro caso, pues nuestra instalación no cuenta con este tipo de equipos.

Requisitos mínimos de eficiencia energética de los generadores de frío.

No procede en nuestro caso, pues nuestra instalación no cuenta con este tipo de equipos.

Escalonamiento de potencia en centrales de generación de frío.

No procede en nuestro caso, pues nuestra instalación no cuenta con este tipo de equipos.

Maquinaria frigorífica enfriada por aire.

1. Los condensadores de la maquinaria frigorífica enfriada por aire se dimensionarán para una temperatura exterior igual a la del nivel percentil más exigente más 3 °C.
2. La maquinaria frigorífica enfriada por aire estará dotada de un sistema de control de la presión de condensación, salvo cuando se tenga la seguridad de que nunca funcionará con temperaturas exteriores menores que el límite mínimo que indique el fabricante.
3. Cuando las máquinas sean reversibles, la temperatura mínima de diseño será la húmeda del nivel percentil más exigente menos 2 °C.

No procede en el caso que nos ocupa.

Maquinaria frigorífica enfriada por agua o condensador evaporativo.

No procede en el caso que nos ocupa.

b) Justificación del cumplimiento de la exigencia de eficiencia energética en las redes de tuberías y conductos de calor y frío.

1. Aislamiento térmico de redes de tuberías. Generalidades.

En nuestro proyecto se cumplen las siguientes condiciones:

1.1. Todas las tuberías y accesorios, así como equipos, aparatos y depósitos de las instalaciones térmicas dispondrán de un aislamiento térmico.
1.2. Cuando las tuberías o los equipos estén instalados en el exterior del edificio, la terminación final del aislamiento deberá poseer la protección suficiente contra la intemperie. En la realización de la estanquidad de las juntas se evitará el paso del agua de lluvia.
1.3. Los equipos y componentes y tuberías, que se suministren aislados de fábrica, deben cumplir con su normativa específica en materia de aislamiento o la que determine el fabricante. En particular, todas las superficies frías de los equipos frigoríficos estarán aisladas térmicamente con el espesor determinado por el fabricante.
1.4. Para evitar la congelación del agua en tuberías expuestas a temperaturas del aire menores que la de cambio de estado se podrá recurrir a estas técnicas: empleo de una mezcla de agua con anticongelante, circulación del fluido o aislamiento de la tubería calculado de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 12241, apartado 6. También se podrá recurrir al calentamiento directo del fluido incluso mediante «traceado» de la tubería excepto en los subsistemas solares.
1.5. Para evitar condensaciones intersticiales se instalará una adecuada barrera al paso del vapor; la resistencia total será mayor [illegible] 50 MPa·m2·s/g. Se considera válido el cálculo realizado siguiendo el procedimiento indicado en el apartado 4.3 de la norma UNE-EN ISO 12241.
1.6. En toda instalación térmica por la que circulen fluidos no sujetos a cambio de estado, en general las que el fluido caloportador es agua, las pérdidas térmicas globales por el conjunto de conducciones no superarán el 4% de la potencia máxima que transporta.
1.7. Para el cálculo del espesor mínimo de aislamiento optaremos por el procedimiento simplificado, descrito a continuación.

2. Procedimiento simplificado para el cálculo de espesores de aislamientos.

2.1. En el procedimiento simplificado los espesores mínimos de aislamiento térmicos, expresados en mm, en función del diámetro exterior de la tubería sin aislar y de la temperatura del fluido en la red y para un material con conductividad térmica de referencia a 10 «C de 0,040 W/(m·K) deben ser los indicados en las siguientes tablas 1.2.4.2.1 a 1.2.4.2.4., que aparecen más adelante.
2.2. Los espesores mínimos de aislamiento de equipos, aparatos y depósitos deben ser iguales o mayores que los indicados en las tablas anteriores para las tuberías de diámetro exterior mayor que 140 mm.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

2.3. Los espesores mínimos de aislamiento de las redes de tuberías que tengan un funcionamiento continuo, como redes de agua caliente sanitaria, deben ser los indicados en las tablas anteriores aumentados en 5 mm.
2.4. Los espesores mínimos de aislamiento de las redes de tuberías que conduzcan, alternativamente, fluidos calientes y fríos serán los obtenidos para las condiciones de trabajo más exigentes.
2.5. Los espesores mínimos de aislamiento de las redes de tuberías de retorno de agua serán los mismos que los de las redes de tuberías de impulsión.
2.6. Los espesores mínimos de aislamiento de los accesorios de la red, como válvulas, filtros, etc., serán los mismos que los de la tubería en que estén instalados.
2.7. El espesor mínimo de aislamiento de las tuberías de diámetro exterior menor o igual que 20 mm y de longitud menor que 5 m, contada a partir de la conexión a la red general de tuberías hasta la unidad terminal, y que estén empotradas en tabiques y suelos o instaladas en canaletas interiores, será de 10 mm, evitando, en cualquier caso, la formación de condensaciones.
2.8. Cuando se utilicen materiales de conductividad térmica distinta a λref = 0,04 W/(m·K) a 10 °C, se considera válida la determinación del espesor mínimo aplicando las siguientes ecuaciones:

para superficies planas:

$$d = d_{ref} \cdot \lambda / \lambda_{ref}$$

para superficies de sección circular:

$$d = D/2 \cdot (\exp(\lambda/\lambda_{ref}) \cdot \ln((D+2d_{ref})/D-1))$$

donde:

λref: conductividad térmica de referencia, igual a 0,04 W/(m·K) a10 °C.
λ: conductividad térmica del material empleado, en W/(m·K) dref : espesor mínimo de referencia, en mm.
d: espesor mínimo del material empleado, en mm.
D: diámetro interior del material aislante, coincidente con el diámetro exterior de la tubería, en mm.
ln: logaritmo neperiano (base 2,7183...).
EXP: significa el número neperiano elevado a la expresión entre paréntesis.

Tabla 1.2.4.2.1: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el interior de edificios.

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
D ≤ 35	25	25	30
35 < D ≤ 60	30	30	40
60 < D ≤ 90	30	30	40
90 < D ≤ 140	30	40	50
140 < D	35	40	50

Tabla 1.2.4.2.2: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos calientes que discurren por el exterior de edificios.

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
D ≤ 35	35	35	40
35 < D ≤ 60	40	40	50
60 < D ≤ 90	40	40	50
90 < D ≤ 140	40	50	60
140 < D	45	50	60

Tabla 1.2.4.2.3: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos fríos que discurren por el interior de edificios.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
D ≤ 35	30	20	20
35 < D ≤ 60	40	30	20
60 < D ≤ 90	40	30	30
90 < D ≤ 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

Tabla 1.2.4.2.4: Espesores mínimos de aislamiento (mm) de tuberías y accesorios que transportan fluidos fríos que discurren por el exterior de edificios.

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
D ≤ 35	50	40	40
35 < D ≤ 60	60	50	40
60 < D ≤ 90	60	50	50
90 < D ≤ 140	70	60	50
140 < D	70	60	50

El espesor de 30 mm de nuestro proyecto cumple con las especificaciones anteriores.

3. Aislamiento térmico de redes de conductos.

3.1. Los conductos y accesorios de la red de impulsión de aire dispondrán de un aislamiento térmico suficiente para que la pérdida de calor no sea mayor que el 4 % de la potencia que transportan y siempre que sea suficiente para evitar condensaciones.
3.2. Son válidos los espesores mínimos de aislamiento para conductos y accesorios de la red de impulsión de aire de la tabla 1.2.4.2.5.

a) para un material con conductividad térmica de referencia a 10 °C de 0,040 W/(m·K), serán los siguientes:

Tabla 1.2.4.2.5 Espesores de aislamiento de conductos

	En interiores	En exteriores
	mm	mm
Aire caliente	20	30
Aire frío	30	50

En nuestro caso, se ha optado por conductos de fibra 30 mm de espesor.

3. Las redes de retorno se aislarán cuando discurran por el exterior del edificio y, en interiores, cuando el aire esté a temperatura menor que la de rocío del ambiente o cuando el conducto pase a través de locales no acondicionados.
4. A efectos de aislamiento térmico, los aparcamientos se equipararán al ambiente exterior.
5. Los conductos de tomas de aire exterior se aislarán con el nivel necesario para evitar la formación de condensaciones.
6. Cuando los conductos estén instalados al exterior, la terminación final del aislamiento deberá poseer la protección suficiente contra la intemperie. Se prestará especial cuidado en la realización de la estanquidad de las juntas al paso del agua de lluvia.
7. Los componentes que vengan aislados de fábrica tendrán el nivel de aislamiento indicado por la respectiva normativa o determinado por el fabricante.

En nuestro caso, se ha optado por conductos de fibra 30 mm de espesor.

4. Estanquidad de redes de conductos

1. La estanquidad de la red de conductos se determinará mediante la siguiente ecuación:

$f = c \cdot p\ (0,65)$

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

en la que:
f representa las fugas de aire, en dm3/(s·m2)
p es la presión estática, en Pa
c es un coeficiente que define la clase de estanquidad

Se definen las siguientes cuatro clases de estanquidad:

Tabla 2.4.2.6 Clases de estanquidad

Clase	Coeficiente c
A	0,027
B	0,009
C	0,003
D	0,001

Las redes de conductos tendrán una estanquidad correspondiente a la clase B o superior, según la aplicación.

Así pues, en nuestra instalación f = 0,00 · $250^{0,65}$ = 0,11 dm3/(s·m2).

5. Caídas de presión en componentes.

Las caídas de presión máximas admisibles serán las siguientes:

Baterías de calentamiento	40	Pa
Baterías de refrigeración en seco	60	Pa
Baterías de refrigeración y deshumectación	120	Pa
Recuperadores de calor	80 a 120	Pa
Atenuadores acústicos	60	Pa
Unidades terminales de aire	40	Pa
Elementos de difusión de aire	40 a 200	Pa dependiendo del tipo de difusor
Rejillas de retorno de aire	20	Pa
Secciones de filtración		Menor que la caída de presión admitida por el fabricante, según tipo de filtro

En nuestra instalación no se superan estos valores.

6. Eficiencia energética de los equipos para el transporte de fluidos.

6.1. La selección de los equipos de propulsión de los fluidos portadores se realizará de forma que su rendimiento sea máximo en condiciones calculadas de funcionamiento.
6.2. Para sistemas de caudal variable, el requisito anterior deberá ser cumplido en las condiciones medias de funcionamiento a lo largo de una temporada.
6.3. Se justificará, para cada circuito, la potencia específica de los sistemas de bombeo, denominado SFP y definida como la potencia absorbida por el motor dividida por el caudal de fluido transportado, medida en W/(m3/s).
6.4. Se indicará la categoría a la que pertenece cada sistema, considerando el ventilador de impulsión y el de retorno, de acuerdo con la siguiente clasificación:
- SFP 1 y SFP 2 para sistemas de ventilación y de extracción.
- SFP 3 y SFP 4 para sistemas de climatización, dependiendo de su complejidad.
6.5. Para los ventiladores, la potencia específica absorbida por cada ventilador de un sistema de climatización será la indicada en la tabla 2.4.2.7.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Tabla 2.4.2.7 Potencia específica de ventiladores

Categoría	Potencia específica W/(m3/s)
SFP 1	Wesp ≤ 500
SFP 2	500 < Wesp ≤ 750
SFP 3	750 < Wesp ≤ 1.250
SFP 4	1.250 < Wesp ≤ 2.000
SFP 5	Wesp > 2.000

6.6. Para las bombas de circulación de agua en redes de tuberías será suficiente equilibrar el circuito por diseño y, luego, emplear válvulas de equilibrado, si es necesario.

Así pues, en nuestro caso, la categoría a la que pertenecen los equipos son SFP-4.

7. Eficiencia energética de los motores eléctricos.

7.1. La selección de los motores eléctricos se justificará basándose en criterios de eficiencia energética.
7.2. En instalaciones térmicas en las que se utilicen motores eléctricos de inducción con jaula de ardilla, trifásicos, protección I P 54 o I P 55, de 2 o 4 polos, de diseño estándar, de 1,1 a 90 kW de potencia, el rendimiento mínimo de dichos motores será el indicado en la tabla 2.4.2.8:

Tabla 2.4.2.8 Rendimiento de motores eléctricos

kW	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90
%	76,2	78,5	81,0	82,6	84,2	85,7	87,0	88,4	89,4	90,0	90,5	91,4	92,0	92,5	93,0	93,6	93,9

7.3. Quedan excluidos los siguientes motores: para ambientes especiales, encapsulados, no ventilados, motores directamente acoplados a bombas, sumergibles, de compresores herméticos y otros.
7.4. La eficiencia deberá ser medida de acuerdo a la norma UNE-EN 60034-2.

Estas condiciones se cumplen en nuestra instalación.

8. Redes de tuberías.

Los trazados de los circuitos de tuberías de los fluidos portadores se diseñarán, en el número y forma que resulte necesario, teniendo en cuenta el horario de funcionamiento de cada subsistema, la longitud hidráulica del circuito y el tipo de unidades terminales servidas.

Se conseguirá el equilibrado hidráulico de los circuitos de tuberías durante la fase de diseño empleando válvulas de equilibrado, si fuera necesario.

Estas condiciones se cumplen en nuestra instalación.

c) Justificación del cumplimiento de la exigencia eficiencia energética de control de las instalaciones térmicas.

1. Todas las instalaciones térmicas estarán dotadas de los sistemas de control automático necesarios para que se puedan mantener en los locales las condiciones de diseño previstas, ajustando los consumos de energía a las variaciones de la carga térmica.

2. El empleo de controles de tipo todo-nada está limitado a las siguientes aplicaciones:
a) límites de seguridad de temperatura y presión,
b) regulación de la velocidad de ventiladores de unidades terminales,
c) control de la emisión térmica de generadores de instalaciones individuales,
d) control de la temperatura de ambientes servidos por aparatos unitarios, siempre que la potencia térmica nominal total del sistema no sea mayor que 70 kW
3. El rearme automático de los dispositivos de seguridad sólo se permitirá cuando se indique expresamente en estas Instrucciones técnicas.

Documento visado electrónicamente con número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

4. Los sistemas formados por diferentes subsistemas deben disponer de los dispositivos necesarios para dejar fuera de servicio cada uno de estos en función del régimen de ocupación, sin que se vea afectado el resto de las instalaciones.
5. Las válvulas de control automático se seleccionarán de manera que, al caudal máximo de proyecto y con la válvula abierta, la pérdida de presión que se producirá en la válvula esté comprendida entre 0,6 y 1,3 veces la pérdida del elemento controlado.
6. La variación de la temperatura del agua en función de las condiciones exteriores se hará en los circuitos secundarios de los generadores de calor de tipo estándar y en el mismo generador en el caso de generadores de baja temperatura y de condensación, hasta el límite fijado por el fabricante.
7. La temperatura del fluido refrigerado a la salida de una central frigorífica de producción instantánea se mantendrá constante, cualquiera que sea la demanda e independientemente de las condiciones exteriores, salvo situaciones que deben estar justificadas.
8. El control de la secuencia de funcionamiento de los generadores de calor o frío se hará siguiendo estos criterios:
a) Cuando la eficiencia del generador disminuye al disminuir la demanda, los generadores trabajarán en secuencia.
Al disminuir la demanda se modulará la potencia entregada por cada generador (con continuidad o por escalones) hasta alcanzar el valor mínimo permitido y parar una máquina; a continuación, se actuará de la misma manera sobre los otros generadores.
Al aumentar la demanda se actuará de forma inversa.
b) Cuando la eficiencia del generador aumente al disminuir la demanda, los generadores se mantendrán funcionando en paralelo.
Al disminuir la demanda se modulará la potencia entregada por los generadores (con continuidad o por escalones) hasta alcanzar la eficiencia máxima; a continuación, se modulará la potencia de un generador hasta llegar a su parada y se actuará de la misma manera sobre los otros generadores.
Al aumentar la demanda se actuará de forma inversa.
9. Para el control de la temperatura de condensación de la máquina frigorífica se seguirán los criterios indicados en los apartados 1.2.4.1.3 para máquinas enfriadas por aire y para máquinas enfriadas por agua.
10. Los ventiladores de más de 5 m3/s llevarán incorporado un dispositivo indirecto para la medición y el control del caudal de aire.

Todas estas condiciones se cumplen en nuestra instalación.

A. Control de las condiciones termo-higrométricas.

1. Los sistemas de climatización, centralizados o individuales, se diseñarán para controlar el ambiente interior desde el punto de vista termo-higrométrico.

2. De acuerdo con la capacidad del sistema de climatización para controlar la temperatura y la humedad relativa de los locales, los sistemas de control de las condiciones termohigrométricas se clasificarán, a efectos de aplicación de esta IT, en las categorías indicadas de la tabla 2.4.3.1

Tabla 2.4.3.1 Control de las condiciones termohigrométricas.

Categoría	Ventilación	Calentamiento	Refrigeración	Humidificación	Deshumidificación
THM-C 0	x	–	–	–	–
THM-C 1	x	x	–	–	–
THM-C 2	x	x	–	x	–
THM-C 3	x	x	x	–	(x)
THM-C 4	x	x	x	x	(x)
THM-C 5	x	x	x	x	x

Notas:
– no influenciado por el sistema
x controlado por el sistema y garantizado en el local
(x) afectado por el sistema pero no controlado en el local

3. El equipamiento mínimo de aparatos de control de las condiciones de temperatura y humedad relativa de los locales, según las categorías de la tabla 2.4.3.1., es el siguiente:

a) THM-C1: Variación de la temperatura del fluido portador (agua o aire) en función de la temperatura exterior y/o control de la temperatura del ambiente por zona térmica.
b) THM-C2: Como THM-C1, más control de la humedad relativa media o la del local más representativo.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

c) THM-C3: Como THM—C1, más variación de la temperatura del fluido portador frío en función de la temperatura exterior y consigna de la temperatura del ambiente por zona térmica.
d) THM-C4: Como THM-C3, más control de la humedad relativa media o la del local más representativo.
e) THM-C5 :Como THM-C3, más control de la humedad relativa en los locales.

En nuestro caso, THM-C1.

B. Control de la calidad de aire interior en las instalaciones de climatización.

1. Los sistemas de ventilación y climatización, centralizados o individuales, se diseñarán para controlar el ambiente interior, desde el punto de vista de la calidad de aire interior.

2. La calidad del aire interior será controlada por uno de los métodos enumerados en la tabla 2.4.3.2.

Tabla 2.4.3.2 Control de la calidad del aire interior.

Categoría	Tipo	Descripción
IDA-C1		El sistema funciona continuamente.
IDA-C2	Control manual.	El sistema funciona manualmente, controlado por un interruptor.
IDA-C3	Control por tiempo.	El sistema funciona de acuerdo con un determinado horario.
IDA-C4	Control por presencia.	El sistema funciona por una señal de presencia (encendido de luces, infrarrojos, etc.).
IDA-C5	Control por ocupación.	El sistema funciona dependiendo del número de personas presentes.
IDA-C6	Control directo.	El sistema está controlado por sensores que miden parámetros de calidad del aire interior (CO2 o VOCs).

3. El método IDA-C1 será el utilizado con carácter general.

4. Los métodos IDA-C2, IDA-C3 e IDA-C4 se emplearán en locales no diseñados para ocupación humana permanente.

5. Los métodos IDA-C5 e IDA-C6 se emplearán para locales de gran ocupación, como teatros, cines, salones de actos, recintos para el deporte y similares.

En nuestro caso IDA-C1.

d) Justificación del cumplimiento de la exigencia de contabilización de consumos.

Toda instalación térmica que dé servicio a más de un usuario dispondrá de algún sistema que permita el reparto de los gastos correspondientes a cada servicio (calor, frío y agua caliente sanitaria) entre los diferentes usuarios. El sistema previsto, instalado en el tramo de acometida a cada unidad de consumo, permitirá regular y medir los consumos, así como interrumpir los servicios desde el exterior de los locales.

Nuestra instalación abastece a un único usuario.

e) Justificación del cumplimiento de la exigencia de recuperación de energía.

La instalación de ventilación que se proyecta garantiza estas condiciones.

f) Justificación del cumplimiento de la exigencia de aprovechamiento de energías renovables.

En la Directiva 2009/28/CE se reconoce como energía renovable, en determinadas condiciones, la energía capturada por bombas de calor, según se dice en su artículo 5 y se define en el Anexo VII: balance energético de las bombas de calor.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Las bombas de calor que podrán considerarse como renovables son aquellas en las que la producción final de energía supere de forma significativa el insumo de energía primaria necesaria para impulsar la bomba de calor.

Posteriormente, la Decisión de la Comisión de 1 de marzo de 2013 (2013/114/UE) establece el parámetro η con el valor del 45,5 %, por lo que las bombas de calor accionadas eléctricamente deben de considerarse como renovables siempre que su SPF sea superior a 2,5.

Dicha decisión establece que la determinación del SPF de las bombas de calor accionadas eléctricamente debe efectuarse de acuerdo con la norma EN 14825:2012 (el SPF se refiere al SCOPnet).

Así pues, teniendo en cuenta que los rendimientos de nuestros equipos están medidos en base a la norma EN 14825:2012 y todos superan ampliamente el 2.5, podemos aseverar que cumplimos la exigencia de aprovechamiento de energías renovables, esto es, nuestras bombas de calor podrán considerarse como renovables.

- Contribución solar para la producción de agua caliente sanitaria.

No procede.

- Contribución solar para el calentamiento de piscinas cubiertas.

No procede.

- Contribución solar mínima para el calentamiento de piscinas al aire libre.

No procede.

- Climatización de espacios abiertos.

No procede.

g) Justificación del cumplimiento de la exigencia de limitación de la utilización de energía convencional.

- Locales sin climatización.

Los locales no habitables no deben climatizarse, salvo cuando se empleen fuentes de energía renovables o energía residual.

Se cumple esta condición en nuestro proyecto.

- Acción simultánea de fluidos con temperatura opuesta.

1. No se permite el mantenimiento de las condiciones termo-higrométricas de los locales mediante:
a) procesos sucesivos de enfriamiento y calentamiento; o
b) la acción simultánea de dos fluidos con temperatura de efectos opuestos;
2. Se exceptúa de la prohibición anterior, siempre que se justifique la solución adoptada, en los siguientes casos, cuando:
a) se realice por una fuente de energía gratuita o sea recuperado del condensador de un equipo frigorífico;
b) sea imperativo el mantenimiento de la humedad relativa dentro de intervalos muy estrechos;
c) se necesite mantener los locales acondicionados con presión positiva con respecto a los locales adyacentes;
d) se necesite simultanear las entradas de caudales de aire de temperaturas antagonistas para mantener el caudal mínimo de aire de ventilación;
e) la mezcla de aire tenga lugar en dos zonas diferentes del mismo ambiente.

Se cumple esta condición en nuestro proyecto.

- Limitación del consumo de combustibles sólidos de origen fósil.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Queda prohibida la utilización de combustibles sólidos de origen fósil en las instalaciones térmicas de los edificios en el ámbito de aplicación de este reglamento a partir del 1 de enero de 2012.

Se cumple esta condición en nuestro proyecto.

2.2.0.2. JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA DE SEGURIDAD.

Para la correcta aplicación de esta exigencia en el diseño y dimensionado de nuestra instalación térmica debe seguirse la secuencia de verificaciones siguiente:

a) Cumplimiento de la exigencia de seguridad en generación de calor y frío.
b) Cumplimiento de la exigencia de seguridad en las redes de tuberías y conductos de calor y frío.
c) Cumplimiento de la exigencia de protección contra incendios del apartado.
d) Cumplimiento de la exigencia de seguridad de utilización del apartado.

En el caso que nos ocupa se cumplen las cuatro exigencias anteriores.

a) Justificación del cumplimiento de la exigencia de seguridad en generación de calor y frío del apartado.

1. Condiciones Generales.

Dadas las características de nuestra instalación de calefaccción, las prescripciones normativas establecidas en el apartado IT 1.3.4.1.1 "Condiciones generales", no son de aplicación en nuestro proyecto.

2. Salas de máquinas (no procede en nuestro caso, ya que no contamos con sala de máquinas).

5. Ventilación de salas de máquinas.

No procede en nuestro caso.

6. Chimeneas.

No procede en nuestro caso.

7. Almacenamiento de biocombustibles sólidos

No procede en nuestro caso.

b) Justificación del cumplimiento de la exigencia de seguridad en las redes de tuberías y conductos de calor y frío.

- Generalidades.

1. Para el diseño y colocación de los soportes de las tuberías, se emplearán las instrucciones del fabricante considerando el mat empleado, su diámetro y la colocación (enterrada o al aire, horizontal o vertical).
2. Las conexiones entre tuberías y equipos accionados por motor de potencia mayor que 3 kW se efectuarán mediante elementos flexibles.

- Alimentación.

Las establecidas en el RITE

- Vaciado y purga.

Las establecidas en el RITE

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

- Expansión.

1. Los circuitos cerrados de agua o soluciones acuosas estarán equipados con un dispositivo de expansión de tipo cerrado, que permita absorber, sin dar lugar a esfuerzos mecánicos, el volumen de dilatación del fluido.
2. Es válido el diseño y dimensionado de los sistemas de expansión siguiendo los criterios indicados en el capítulo 9 de la norma UNE 100155.

- Circuitos cerrados.

1. Los circuitos cerrados con fluidos calientes dispondrán, además de la válvula de alivio, de una o más válvulas de seguridad. El valor de la presión de tarado, mayor que la presión máxima de ejercicio en el punto de instalación y menor que la de prueba, vendrá determinado por la norma específica del producto o, en su defecto, por la reglamentación de equipos y aparatos a presión. Su descarga estará conducida a un lugar seguro y será visible.
2. En el caso de generadores de calor, la válvula de seguridad estará dimensionada por el fabricante del generador.
3. Las válvulas de seguridad deben tener un dispositivo de accionamiento manual para pruebas que, cuando sea accionado, no modifique el tarado de las mismas.
4. Son válidos los criterios de diseño de los dispositivos de seguridad indicados en el apartado 7 de la norma UNE 100155.
5. Se dispondrá un dispositivo de seguridad que impidan la puesta en marcha de la instalación si el sistema no tiene la presión de ejercicio de proyecto o memoria técnica.

- Dilatación.

1. Las variaciones de longitud a las que están sometidas las tuberías debido a la variación de la temperatura del fluido que contiene se deben compensar con el fin de evitar roturas en los puntos más débiles.
2. En las salas de máquinas se pueden aprovechar los frecuentes cambios de dirección, con curvas de radio largo, para que la red de tuberías tenga la suficiente flexibilidad y pueda soportar los esfuerzos a los que está sometida.
3. En los tendidos de gran longitud, tanto horizontales como verticales, los esfuerzos sobre las tuberías se absorberán por medio de compensadores de dilatación y cambios de dirección.
4. Los elementos de dilatación se pueden diseñar y calcular según la norma UNE 100156.
5. Para las tuberías de materiales plásticos son válidos los criterios indicados en los códigos de buena práctica emitidos por el CTN 53 de AENOR.

- Golpe de ariete.

1. Para prevenir los efectos de los cambios de presión provocados por maniobras bruscas de algunos elementos del circuito, se instalarán elementos amortiguadores en puntos cercanos a los elementos que los provocan.
2. En diámetros mayores que DN 32 se evitará, en lo posible, el empleo de válvulas de retención de clapeta.
3. En diámetros mayores que DN 100 las válvulas de retención se sustituirán por válvulas motorizadas con tiempo de actuación ajustable.

- Filtración.

1. Cada circuito hidráulico se protegerá mediante un filtro con una luz de 1 mm, como máximo, y se dimensionarán con una velocidad de paso, a filtro limpio, menor o igual que la velocidad del fluido en las tuberías contiguas.
2. Las válvulas automáticas de diámetro nominal mayor que DN 15, contadores y aparatos similares se protegerán con filtros de 0,25 mm de luz, como máximo.
3. Los elementos filtrantes se dejarán permanentemente en su sitio.

- Tuberías de circuitos frigoríficos.
1. Para el diseño y dimensionado de las tuberías de los circuitos frigoríficos se cumplirá con la normativa vigente.
2. Además, para los sistemas de tipo partido se tendrá en cuenta lo siguiente:
a) las tuberías deberán soportar la presión máxima específica del refrigerante seleccionado;
b) los tubos serán nuevos, con extremidades debidamente tapadas, con espesores adecuados a la presión de trabajo;
c) el dimensionado de las tuberías se hará de acuerdo a las indicaciones del fabricante;
d) las tuberías se dejarán instaladas con los extremos tapados y soldados hasta el momento de la conexión.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

- Conductos de aire.

Generalidades.

1. Los conductos deben cumplir en materiales y fabricación, las normas UNE-EN 12237 para conductos metálicos, y UNE-EN 13403 para conductos no metálicos.
2. El revestimiento interior de los conductos resistirá la acción agresiva de los productos de desinfección, y su superficie interior tendrá una resistencia mecánica que permita soportar los esfuerzos a los que estará sometida durante las operaciones de limpieza mecánica que establece la norma UNE 100012 sobre higienización de sistemas de climatización.
3. La velocidad y la presión máximas admitidas en los conductos serán las que vengan determinadas por el tipo de construcción, según las normas UNE-EN 12237 para conductos metálicos y UNE-EN 13403 para conductos de materiales aislantes.
4. Para el diseño de los soportes de los conductos se seguirán las instrucciones que dicte el fabricante, en función del material empleado, sus dimensiones y colocación.

- Plenums.

1. El espacio situado entre un forjado y un techo suspendido o un suelo elevado puede ser utilizado como plenum de retorno o de impulsión de aire siempre que cumpla las siguientes condiciones:
a) que esté delimitado por materiales que cumplan con las condiciones requeridas a los conductos
b) que se garantice su accesibilidad para efectuar intervenciones de limpieza y desinfección
2. Los plenums podrán ser atravesados por conducciones de electricidad, agua, etc., siempre que se ejecuten de acuerdo a la reglamentación específica que les afecta.
3. Los plenums podrán ser atravesados por conducciones de saneamiento siempre que las uniones no sean del tipo «enchufe cordón».

- Conexión de unidades terminales.

Los conductos flexibles que se utilicen para la conexión de la red a las unidades terminales se instalarán totalmente desplegados y con curvas de radio igual o mayor que el diámetro nominal y cumplirán en cuanto a materiales y fabricación la norma UNE EN 13180. La longitud de cada conexión flexible no será mayor de 1,5 m.

- Pasillos
1. Los pasillos y los vestíbulos pueden utilizarse como elementos de distribución solamente cuando sirvan de paso del aire desde las zonas acondicionadas hacia los locales de servicio y no se empleen como lugares de almacenamiento.
2. Los pasillos y los vestíbulos pueden utilizarse como plenums de retorno solamente en viviendas.

- Tratamiento del agua.

Al fin de prevenir los fenómenos de corrosión e incrustación calcárea en las instalaciones son válidos los criterios indicados en las normas prEN 12502, parte 3, y UNE 112076k, así como los indicados por los fabricantes de los equipos.

- Unidades terminales.

Todas las unidades terminales por agua y los equipos autónomos partidos tendrán válvulas de cierre en la entrada y en la salida del fluido portador, así como un dispositivo, manual o automático, para poder modificar las aportaciones térmicas. Una de las válvulas de las unidades terminales por agua será específicamente destinada para el equilibrado del sistema.

c) Justificación del cumplimiento de la exigencia de protección contra incendios.

Se cumplirá la reglamentación vigente sobre condiciones de protección contra incendios que sea de aplicación a la instalación térmica.

d) Justificación del cumplimiento de la exigencia de seguridad de utilización.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

No procede en nuestro caso.

Partes móviles.

El material aislante en tuberías, conductos o equipos nunca podrá interferir con partes móviles de sus componentes.

2.1 CONDICIONES INTERIORES DEL CÁLCULO SEGÚN RITE.

Las condiciones interiores de diseño se fijarán en función de la actividad metabólica de las personas y su grado de vestimenta, y en general, estarán comprendidas entre los siguientes límites:

Estación	Temperatura operativa °C	Velocidad media del aire m/s	Humedad relativa %
Invierno	20 a 23	0.15 a 0.20	40 a 60
Verano	23 a 25	0.18 a 0.24	40 a 60

Al tratarse un local de pública concurrencia (Culturales: teatros, cines, auditorios, centros de congresos, salas de exposiciones o similares). Según lo especificad, la temperatura del aire en los recintos habitables acondicionados que se limitará a los siguientes valores:

a) La temperatura del aire en los recintos calefactados no será superior a 21 °C, cuando para ello se requiera consumo de energía convencional para la generación de calor por parte del sistema de calefacción.
b) La temperatura del aire en los recintos refrigerados no será inferior a 26 °C, cuando para ello se requiera consumo de energía convencional para la generación de frío por parte del sistema de refrigeración.
c) Las condiciones de temperatura anteriores estarán referidas al mantenimiento de una humedad relativa comprendida entre el 30% y el 70%.

Las limitaciones anteriores se aplicarán exclusivamente durante el uso, explotación y mantenimiento de la instalación térmica, por razones de ahorro de energía, con independencia de las condiciones interiores de diseño establecidas en la vigente normativa o en la reglamentación que le hubiera sido de aplicación en el momento del diseño de la instalación térmica.

A continuación, se muestran los valores de condiciones interiores de diseño utilizadas en el proyecto:

Referencia	*Condiciones interiores de diseño*		
	Tª de verano	Tª de invierno	Humedad relativa interior
	26	21	50
	26	21	50
	26	21	50
	26	21	50

Ventilación

Descrita anteriormente.

Infiltraciones

Con el objetivo de reducir las infiltraciones de aire exterior sin tratar hacia el interior del edificio, se han calculado las evaporad de forma que se disponga de sobrepresión en el interior de los locales acondicionados, provocando así fugas de aire tratado lugar de infiltraciones.

Ruidos y vibraciones

Los ruidos generados por los componentes de las instalaciones térmicas pueden afectar al bienestar y confort de los ocupantes de los locales del edificio, así como las vibraciones al ajuste de las máquinas, a la estanqueidad de los conductos y a la estructura del edificio. En este sentido, en el diseño de la instalación se deberá garantizar la atenuación de ruidos y vibraciones.

Se tomarán las medidas para que, como consecuencia del funcionamiento de las instalaciones, en las zonas de normal ocupación de locales destinados a uso administrativo, los niveles sonoros en el ambiente interior no sean superiores a 45 dBA durante el día, cumpliendo así lo establecido por el RITE.

Para mantener los niveles de vibración por debajo de un nivel aceptable, los equipos y las conducciones deberán aislarse de los elementos estructurales del edificio según se indica en la vigente normativa.

Documento visado electrónicamente con número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

2.2 CONDICIONES EXTERIORES DE CÁLCULO SEGÚN RITE.

Para la elección de las condiciones exteriores se tendrá en cuenta las indicaciones de la vigente normativa.

2.2.1.- Latitud.

Para Chiva, que es donde se encuentra ubicada la instalación la latitud es de 39º 29' N.

2.2.2.- Altitud.

De la misma forma que para la latitud, la altitud de Chiva es de 40 m.

2.2.3.- Temperaturas.

Las condiciones exteriores para Valencia (que por proximidad son similares a las de Chiva) serán de acuerdo con la vigente normativa, son las que se indican a continuación:

CONDICIONES NORMALES EN VERANO
- La temperatura seca y húmeda coincidente será: 29,2/22,5 ºC.
- La humedad relativa exterior será del 68 %.

CONDICIONES NORMALES EN INVIERNO
- La temperatura seca será: 1,0 ºC.
- La humedad relativa exterior será del 90 %.

2.2.4.- Nivel Percentil.

El nivel percentil utilizado para calcular las temperaturas seca y húmeda coincidentes para las condiciones de verano de la tabla I de la norma UNE 100-001-85 es el del 5%, como condiciones de diseño para cualquier tipo de espacio climatizado, todo ello de acuerdo con el apartado 5 de la norma UNE 100-014-84.

Temperatura seca verano	29,8 ºC
Temperatura húmeda verano	22,7 ºC
Percentil condiciones de verano	5,0 %

El nivel percentil utilizado para calcular la temperatura seca para las condiciones de invierno de la tabla II de la norma UNE 100-001-85 es el del 97,5 %, ya que, ni se trata de un hospital, ni residencia de ancianos, ni de un centro de cálculo de acuerdo con el apartado 4 de la norma UNE 100-014-84.

Temperatura seca invierno	1,5 ºC
Percentil condiciones de invierno	97,5 %

2.2.5.- Grados Día.

Los grados día anuales indicados para Paterna en la tabla 5 (a la que te remite la tabla II de la misma norma) de la norma UNE 100-001-85 son de 741 ºC.

2.2.6.- Intensidad y Dirección de los Vientos Predominantes.

La intensidad y dirección de los vientos predominantes vienen reflejados en la tabla II de la norma UNE 100-001-85, siendo el valor de estos para Valencia (que por proximidad son similares a las de Chiva) de 6,3 m/s de componente oeste.

Coeficiente de transmisión de calor de los distintos elementos constructivos

Resistencia térmica de los cerramientos

Los cerramientos del edificio ya existente se detallan en el proyecto de arquitectura.

Caudales de aire interior mínimo de ventilación

Con el fin de garantizar la calidad del ambiente en los locales de ocupación variable se instala una red de aporte de aire exterior, mediante la utilización de recuperadores de calor.

Se describe a continuación la ventilación diseñada para los recintos utilizados en el proyecto.

Categoría de la calidad del aire interior.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

De acuerdo con las categorías de calidad del aire interior en función del uso de los edificios establecidas por la IT 1.4.2.2, tendremos que nuestro establecimiento deberá alcanzar, como mínimo, la siguiente categoría de calidad del aire interior (IDA): IDA 2 (aire de buena calidad), pues ésta es la categoría que deben alcanzar las oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y de estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.

1.- Objeto estudio

El objeto del presente estudio es definir y precisar los requisitos y características de la instalación de ventilación de este edificio. El estudio se realiza sobre el conjunto de las estancias del edificio que nos ocupa.

2.- Descripción de la instalación de ventilación

Se dispondrá de una instalación de renovación de aire mediante Sistemas Integrados para el Ahorro de la Ventilación (SIAV), distribuyendo la ventilación en las distintas estancias mediante conductos, rejillas de difusión y de extracción a través del falso techo.

La instalación de ventilación aportará el caudal necesario para mantener una calidad del aire necesaria para cumplir los requerimientos del RITE.

Los SIAV se situarán en el falso techo de los aseos y zonas de paso, previendo el espacio y accesos necesarios para la realización de futuras tareas de mantenimiento como se indica en la I.T.3.4.4.3.

3.- Exigencia de calidad de aire interior

De acuerdo con la I.T.1.1.4.2.1 del RITE, los edificios con uso distinto a residencial dispondrán de un sistema de ventilación para el aporte suficiente del caudal de aire exterior que evite que, en los recintos donde se realiza alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

4.- Distribución equipos por estancias

En la siguiente tabla se muestran las estancias incluidas en el estudio de ventilación con sus respectivas ocupaciones y superficies, así como los equipos necesarios para satisfacer la demanda de ventilación determinando el caudal de aire primario y el caudal de aire recirculado.

5.- Mantenimiento

Para mantener los niveles de Calidad de Aire, Ventilación y Ahorro Energético, los SIAV requieren de un mantenimiento periódico que consta una revisión y limpieza anual tal y como indica el RITE en la tabla 3.1. del apartado I.T.3.3 incluyendo la sustitución de filtros si se comprueba la necesidad y preventivamente, en caso de no sustituirse en esa visita la sustitución de filtros con la siguiente cadencia:

-Polarización Activa: cambio de consumible cada 18 meses.
-Filtro DOP HEPA H13: cambio cada 18 meses.
-Filtro CPZ: cambio cada 18 meses.

6.- Equipos utilizados.

Los modelos de ventilación y renovación utilizados serán a base de Sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV).

2.5 Cargas térmicas con descripción del método utilizado

2.5.1 Cargas internas

Según el RITE, se tendrán en cuenta para los cálculos de climatización las aportaciones internas de calor si estas son permanentes, en cada local.

En el desarrollo del cálculo de cargas se consideran como cargas internas productoras de calor las siguientes.

2.5.2 Personas

Considerando que se trata de un edifico de reunión y trabajo, se aplicará una densidad de ocupación de una persona por cada 2 m^2 en los vestíbulos generales, una persona por cada 10 m^2 en las habitaciones y en las zonas de uso público se considerará una ocupación a razón de 1 persona por cada 1 m^2, todo ello de acuerdo con el artículo 2 del Documento Básico SI de seguridad en caso de incendio, del Código Técnico de la Edificación.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

cálculo de la ocupación (CTE DB SI)					
planta	zona	superficie útil	densidad de ocupación	ocupación	ocupación reducida por simultaneidad
baja	centro de interpretación	55,56 m²	2,00 m²/persona	25 pers.	25 pers.
	aseos centro de interpretación	6,51 m²	10,00 m²/persona	3 pers.	3 pers.
	cocina-comedor	33,47 m²	2,00 m²/persona	23 pers.	23 pers.
	habitación 01	21,28 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	habitación 02	19,31 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	total planta baja				55 pers.
primera	habitación 03	20,70 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	habitación 04	15,07 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	habitación 05	20,40 m²	10,00 m²/persona	2 pers.	2 pers.
	sala de yoga	36,82 m²	1,00 m²/persona	37 pers.	37 pers.
	sala de estar	31,80 m²	1,00 m²/persona	32 pers.	32 pers.
	total planta primera				75 pers.
				ocupación total	130 pers.

El aforo de nuestro establecimiento es de 130 personas, incluido el número de empleados.

2.5.3 Iluminación

El nivel lumínico a considerar será el derivado del cálculo en el proyecto de baja tensión y queda indicado en las tablas de datos de partida del Anejo de Cálculo de Cargas Térmicas Adjunto al presente documento. No obstante, se puede indicar debido a la uniformidad con la que se han desarrollado los cálculos luminotécnicos en los distintos locales el ratio de cargas por iluminación es de 20 W/m², diferenciando entre lámparas incandescentes y fluorescentes (o led). Se considera sobre los anteriores valores el calor desprendido por reactancias.

2.5.4 Pérdidas frigoríficas

Se consideran las correspondientes a transporte de fluidos, fugas en las conducciones y recalentamientos por motores, evaluados estos conceptos representan unas pérdidas equivalentes al 10% de la potencia total frigorífica. En cada caso particular se considera el calor desprendido por el motor del ventilador de las evaporadoras.

2.5.5 Radiación solar.

El cálculo de la climatización se hará en función de las superficies acristaladas y la radiación solar a través de cristales teniendo en cuenta la latitud, la Orientación, la hora solar de mayor radiación en función del horario de uso de la dependencia, y las correcciones por tipo, color de cristal, persianas y cortinas.

Aportación solar a través de cristales y radiación y transmisión de paredes exteriores y techos:

La carga térmica obtenida por la radiación de los ventanales será el resultado de multiplicar las aportaciones de cada uno de los ventanales según su orientación por la superficie de cada uno de éstos.

Para el cálculo de la radiación y transmisión de las paredes exteriores y techo se considerará: la superficie de las paredes según su orientación, los coeficientes de transmisión de éstas y la diferencia equivalente de temperatura según la orientación de cada una de las paredes con sus correspondientes correcciones por la excursión térmica.

Transmisión de paredes interiores y suelos:

Para el cálculo de las paredes interiores y suelo se considerarán: la superficie de cada una de las paredes interiores, techos interiores y el suelo, los coeficientes de transmisión de cada uno de estos elementos y la diferencia de temperaturas entre el exterior y el interior.

2.5.6 Procedimiento de cálculo cargas térmicas

Se sigue el método desarrollado por ASHRAE (American Society o Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers, Inc.) que basa la conversión de ganancias instantáneas de calor a cargas de refrigeración en las llamadas funciones de transferencia.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Ganancias térmicas instantáneas

El primer paso consiste en el cálculo para cada mes y cada hora de la ganancia de calor instantánea debida a cada uno de los siguientes elementos:

Ganancia solar cristal

Insolación a través de acristalamientos al exterior.

$$Q_{GAN,t} = CS \times A \times SHGF \times n$$

Siendo:

$$SHGF = GSd + Ins \times GSt$$

que depende del mes, de la hora solar y de la latitud.

Donde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia instantánea de calor sensible (vatios)
A	=	Área de la superficie acristalada (m²)
CS	=	Coeficiente de sombreado
n	=	Nº de unidades de ventanas del mismo tipo
$SHGF$	=	Ganancia solar para el cristal tipo (DSA)
GSt	=	Ganancia solar por radiación directa (vatios/m²)
GSd	=	Ganancia solar por radiación difusa (vatios/m²)
Ins	=	Porcentaje de sombra sobre la superficie acristalada

<u>Transmisión paredes y techos</u>

Cerramientos opacos al exterior, excepto los que no reciben los rayos solares. La ganancia instantánea para cada hora se calcula usando la siguiente función de transferencia (ASHRAE):

$$Q_{GAN,t} = A \times \left[\sum_{n=0} b_n \times \left(t_{sa,t-n\Delta}\right) - \sum_{n=1} d_n \times \frac{\left(Q_{GAN,t-n\Delta}\right)}{A} - t_{ai} \times \sum_{n=0} c_n \right]$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el ambiente a través de la superficie interior del techo o pared (w)
A	=	Área de la superficie interior (m²)
$T_{sa,t-n\Delta}$	=	Temperatura sol aire en el instante t-nΔ
Δ	=	Incremento de tiempos igual a 1 hora.
t_{ai}	=	Temperatura del espacio interior supuesta constante
b_n		
c_n		
d_n	=	Coeficientes de la función de transferencia según el tipo de cerramiento

La temperatura sol-aire sirve para corregir el efecto de los rayos solares sobre la superficie exterior del cerramiento:

$$t_{sa} = t_{ec} + \alpha \times \frac{I_t}{h_o} - \varepsilon \times \frac{\Delta R}{h_o} \times \cos\left(90° - \beta\right)$$

Donde:

T_{sa}	=	Temperatura sol-aire para un mes y una hora dadas (°C)
T_{ec}	=	Temperatura seca exterior corregida según mes y hora (°C)
I_t	=	Radiación solar incidente en la superficie (w/m²)
h_o	=	Coeficiente de termotransferencia de la superficie (w/m² °C)
α	=	Absorbencia de la superficie a la radiación solar (depende del color)
β	=	Ángulo de inclinación del cerramiento respecto de la vertical (horizontales 90°).
ε	=	Emitancia hemisférica de la superficie.
ΔR	=	Diferencia de radiación superficie/cuerpo negro (w/m²)

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Transmisión excepto paredes y techos

Cerramientos al interior

Ganancias instantáneas por transmisión en cerramientos opacos interiores y que no están expuestos a los rayos solares.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_l - t_{ai})$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
K	=	Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m² ·ºC)
A	=	Área de la superficie interior (m²)
t_l	=	Temperatura del local contiguo (°C)
t_{ai}	=	Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)

Acristalamientos al exterior

Ganancias instantáneas por transmisión en superficies acristaladas al exterior.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_{ec} - t_{ai})$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
K	=	Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m² ·ºC)
A	=	Área de la superficie interior (m²)
t_{ec}	=	Temperatura exterior corregida (°C)
t_{ai}	=	Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)

Puertas al exterior

Un caso especial son las puertas al exterior, en las que hay que distinguir según su orientación:

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_l - t_{ai})$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
K	=	Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m² ·ºC)
A	=	Área de la superficie interior (m²)
t_{ai}	=	Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)
t_l	=	Para orientación Norte: Temperatura exterior corregida (°C) Excepto orientación Norte:Temperatura sol-aire para el instante t (°C)

Calor interno

Ocupación (personas)

Calor generado por las personas que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número de personas y del tipo de actividad que están desarrollando.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
Q_s	=	Ganancia sensible por persona (w). Depende del tipo de actividad
n	=	Número de ocupantes
Fd_t	=	Porcentaje de ocupación para el instante t (%)

Se considera que 67% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

$$Q_{GANl,t} = Q_l \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

$Q_{GANl,t}$ = Ganancia de calor latente en el instante t (w)
Q_l = Ganancia latente por persona (w). Depende del tipo de actividad
n = Número de ocupantes
Fd_t = Porcentaje de ocupación para el instante t (%)

- Alumbrado

Calor generado por los aparatos de alumbrado que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
Q_s = Potencia por luminaria (w). Para fluorescente se multiplica por 1'25.
n = Número de luminarias.
Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

- Aparatos eléctricos

Calor generado por los aparatos exclusivamente eléctricos que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
Q_s = Ganancia sensible por aparato (w). Depende del tipo.
n = Número de aparatos.
Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 60% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

.- Aparatos térmicos

Calor generado por los aparatos térmicos que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$ = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
Q_s = Ganancia sensible por aparato (w). Depende del tipo.
n = Número de aparatos.
Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 60% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

$$Q_{GANl,t} = Q_l \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

Donde:

$Q_{GANl,t}$ = Ganancia de calor latente en el instante t (w)
Q_l = Ganancia latente por aparato (w). Depende del tipo
n = Número de aparatos
Fd_t = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

.- Aire exterior

Ganancias instantáneas de calor debido al aire exterior de ventilación. Estas ganancias pasan directamente a ser cargas de refrigeración.

$$Q_{GAN,t} = 0'34 \times f_a \times V_{ae\,s} \times 0'01 \times Fd_t \times (t_{ec} - t_{ai})$$

Donde:

$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
f_a	=	Coeficiente corrector por altitud geográfica.
V_{ae}	=	Caudal de aire exterior (m³/h).
t_{ec}	=	Temperatura seca exterior corregida (°C).
t_{ai}	=	Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)
Fd_t	=	Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 100% del calor sensible aparece por convección.

$$Q_{GANl,t} = 0'83 \times f_a \times V_{ae\,s} \times 0'01 \times Fd_t \times (X_{ec} - X_{ai})$$

Donde:

$Q_{GANl,t}$	=	Ganancia de calor sensible en el instante t (w)
f_a	=	Coeficiente corrector por altitud geográfica.
V_{ae}	=	Caudal de aire exterior (m³/h).
X_{ec}	=	Humedad específica exterior corregida (gr agua/kg aire).
X_{ai}	=	Humedad específica del espacio interior (gr agua/kg aire)
Fd_t	=	Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

- Cargas de refrigeración

La carga de refrigeración depende de la magnitud y naturaleza de la ganancia térmica instantánea así como del tipo de construcción del local, de su contenido, tipo de iluminación y de su nivel de circulación de aire.

Las ganancias instantáneas de calor latente así como las partes correspondientes de calor sensible que aparecen por convección pasan directamente a ser cargas de refrigeración. Las ganancias debidas a la radiación y transmisión se transforman en cargas de refrigeración por medio de la función de transferencia siguiente:

$$Q_{REF,t} = v_0 \times Q_{GAN,t} + v_1 \times Q_{GAN,t-\Delta} + v_2 \times Q_{GAN,t-\Delta 2} - w_1 \times Q_{REF,t-\Delta}$$

$Q_{REF,t}$	=	Carga de refrigeración para el instante t (w)
$Q_{GAN,t}$	=	Ganancia de calor en el instante t (w)
Δ	=	Incremento de tiempos igual a 1 hora.
v_o, v_1 y v_2	=	Coeficientes en función de la naturaleza de la ganancia térmica instantánea.
w_1	=	Coeficiente en función del nivel de circulación del aire en el local.

2.5.7 Resumen Cargas térmicas por espacio

En el anexo de cargas térmicas adjunto se puede ver con detalle las cargas térmicas de cada local con detalle.

2.6 .- CALCULO DE LAS REDES DE CONDUCTOS.

Las dimensiones de los conductos se establecen en función del caudal de aire circulante y la velocidad, además de tener en cuenta la pérdida de carga en el conducto, valor este imprescindible para establecer el régimen de funcionamiento de las turbinas de aire de los equipos de climatización.

Velocidad en el conducto:

La velocidad del aire en el conducto viene dado por la siguiente ecuación:

$$V = \frac{Q}{S}(m/s)$$

Siendo:

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Q = caudal de aire circulante (m³/s)
S = sección del conducto (m²)

Pérdida de carga en conductos:

La pérdida de carga es función de la velocidad, diámetro equivalente del conducto y rugosidad de la superficie del conducto. La ecuación que los relaciona es la siguiente:

=

Siendo:

ΔP = pérdida de carga (mm.c.a.).
f = coeficiente de rugosidad.
L = Longitud del conducto (m).
d = diámetro equivalente del conducto (m).
V = Velocidad del aire (m/s).

El diámetro equivalente para una sección rectangular se obtiene:

=

Siendo:

A = ancho conducto (m).
H = alto conducto (m).
D = diámetro equivalente (m²).

En los planos quedan reflejados los cálculos de conductos para la canalización de aire para cada una de las dependencias.

2.6.1.- CARACTERÍSTICAS DEL FLUIDO: DENSIDAD, COMPOSICIÓN, VISCOSIDAD, ETC...

El fluido objeto de transporte a través de la red de conductos es el aire. El aire es una mezcla de gases constituida aproximadamente por el 78 % de nitrógeno, el 21 % de oxígeno y el 1 % de otros gases en volumen. La densidad es de 1,2 Kg/m³, la viscosidad es de 18,189 μPas, la temperatura de rocío 9,37 °C, humedad relativa 50 % volumen específico 0,840 m³/Kg.

2.6.2.- PARÁMETROS DE DISEÑO.

El método utilizado para los cálculos de los conductos es el de pérdida de carga constante. Consideramos que la pérdida es de 0,08 mm.c.a/m. y se mantiene constante en todo el conducto.

2.6.3.- DISTRIBUCIÓN.

El material, construcción y montaje de los conductos, se ajustará a normativa UNE, cumpliendo en cualquier caso los mínimos establecidos en el RITE.

El aire tratado térmicamente por laa unidades autónomas se distribuirá a traves de una red de conductos. Las dimensiones de los conductos se establecen en función del caudal de aire circulante y la velocidad, además de tener en cuenta la pérdida de carga en el conducto.

Por tanto, de acuerdo con las indicaciones anteriores se ha diseñado una red de conductos de impulsión para cada uno de los equipos de climatización. La distribución de estos conductos se puede observar en los planos de planta adjuntos.

2.7 CÁLCULO DE LAS UNIDADES TERMINALES.

Se han diseñado diferentes tipos de soluciones para la impulsión de aire tratado atendiendo a la arquitectura del local, disponibilidad en falsos techos, volumen del local y alturas.

Los difusores, toberas y rejillas se han calculado de forma que no se sobrepase en los locales el nivel de presión sonora especificado en el RITE, ni que la velocidad del aire en la zona climatizada sea superior a los valores indicados en la instrucción técnica de condiciones interiores de bienestar térmico.

VENTILACIÓN IMPULSIÓN/EXTRACIÓN

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Por otro lado, para garantizar la entrada y salida del aire en cada una de las dependencias del edificio, se ha optado por la instalación de cada una de las siguientes tipologías de rejillas, en función del caudal de cada una de las dependencias a las que da servicio:

1. Rejilla lineal Marca Madel modelo LMT+(O), en aluminio, para impulsión o retorno de aire, dimensiones 250x150 mm, con aletas fijas paralelas a la dimensión mayor, con acesorio PLRO/L/SP plenum con conexión circular, Regulador de caudal de aletas opuestas construido en acero zincado lacado negro. Accionamiento mediante tornillo interior de fácil acceso. La sujeción a la rejilla se realiza mediante clips en "S". Fijación con tornillos ocultos, montada en falso techo.

- Q max: 480 m³/h.

2. Rejilla lineal Marca Madel modelo LMT+(O), en aluminio, para impulsión o retorno de aire, dimensiones 450x200 mm, con aletas fijas paralelas a la dimensión mayor, con acesorio PLRO/L/SP plenum con conexión circular, Regulador de caudal de aletas opuestas construido en acero zincado lacado negro. Accionamiento mediante tornillo interior de fácil acceso. La sujeción a la rejilla se realiza mediante clips en "S". Fijación con tornillos ocultos, montada en falso techo.

- Q max: 460 m³/h.

3. Rejilla lineal Marca Madel modelo LMT+(O), en aluminio, para impulsión o retorno de aire, dimensiones 500x200 mm, con aletas fijas paralelas a la dimensión mayor, con acesorio PLRO/L/SP plenum con conexión circular, Regulador de caudal de aletas opuestas construido en acero zincado lacado negro. Accionamiento mediante tornillo interior de fácil acceso. La sujeción a la rejilla se realiza mediante clips en "S". Fijación con tornillos ocultos, montada en falso techo.

- Q max: 520 m³/h.

4. Rejilla lineal Marca Madel modelo LMT+(O), en aluminio, para impulsión o retorno de aire, dimensiones 600x200 mm, con aletas fijas paralelas a la dimensión mayor, con acesorio PLRO/L/SP plenum con conexión circular, Regulador de caudal de aletas opuestas construido en acero zincado lacado negro. Accionamiento mediante tornillo interior de fácil acceso. La sujeción a la rejilla se realiza mediante clips en "S". Fijación con tornillos ocultos, montada en falso techo.

- Q max: 630 m³/h.

5. Rejilla lineal Marca Madel modelo LMT+(O), en aluminio, para impulsión o retorno de aire, dimensiones 800x200 mm, con aletas fijas paralelas a la dimensión mayor, con acesorio PLRO/L/SP plenum con conexión circular, Regulador de caudal de aletas opuestas construido en acero zincado lacado negro. Accionamiento mediante tornillo interior de fácil acceso. La sujeción a la rejilla se realiza mediante clips en "S". Fijación con tornillos ocultos, montada en falso techo.

- Q max: 840 m³/h.

6. Rejilla lineal Marca Madel modelo LMT+(O), en aluminio, para impulsión o retorno de aire, dimensiones 900x250 mm, con aletas fijas paralelas a la dimensión mayor, con acesorio PLRO/L/SP plenum con conexión circular, Regulador de caudal de aletas opuestas construido en acero zincado lacado negro. Accionamiento mediante tornillo interior de fácil acceso. La sujeción a la rejilla se realiza mediante clips en "S". Fijación con tornillos ocultos, montada en falso techo.

- Q max: 1.200 m³/h.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

2.8 INSTALACIÓN ELECTRICA.

2.8.1.- Resumen de potencia eléctrica.

En la siguiente tabla se recogen los equipos de la instalación de calefacción, especificándose su ubicación y potencia eléctrica

instalación de climatización			
modelo	unidades	alimentación	potencia electrica
Platinum BC iMAX 22 kW marca BAXI	1	400 V -III-50 Hz	21.7/17.4 KW

2.8.2.- Secciones de los conductores.
Según proyecto de Baja Tensión.

2.8.3.- Protección frente a contactos indirectos.
Según proyecto de Baja Tensión.

2.8.4.- Protección contra sobreintensidades y cortocircuitos.
Según proyecto de Baja Tensión.

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

2.9. HE4. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO (CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE ACS).

La bomba de calor utilizada en nuestro proyecto es renovable, tal y como justificamos a continuación.
En la Directiva 2009/28/CE se reconoce como energía renovable, en determinadas condiciones, la energía capturada por bombas de calor, según se dice en su artículo 5 y se define en el Anexo VII: balance energético de las bombas de calor.

Las bombas de calor que podrán considerarse como renovables son aquellas en las que la producción final de energía supere de forma significativa el insumo de energía primaria necesaria para impulsar la bomba de calor.

Posteriormente, la Decisión de la Comisión de 1 de marzo de 2013 (2013/114/UE) establece el parámetro η con el valor del 45,5 %, por lo que las bombas de calor accionadas eléctricamente deben de considerarse como renovables siempre que su SPF sea superior a 2,5.

Dicha decisión establece que la determinación del SPF de las bombas de calor accionadas eléctricamente debe efectuarse de acuerdo con la norma EN 14825:2012 (el SPF se refiere al SCOPnet).

La bomba de calor seleccionada, Platinum BC iMAX 22 kW marca BAXI presenta rendimientos medidos conforme a la norma EN 14825 y dispone de un COP de 3,96 en condiciones 35 °C / 7 °C, valor superior al mínimo requerido para considerar renovable la energía capturada por bombas de calor accionadas eléctricamente.

Valencia, abril de 2026
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL



Juan Chordá Guillem
colegiado número 7881 de Valencia

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

ANEXO I DE CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS VENTILACIÓN

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

1.1.5.1.- Objeto estudio

El objeto del presente estudio es definir y precisar los requisitos y características de la instalación de ventilación de este edificio. El estudio se realiza sobre el conjunto de las estancias del edificio que nos ocupa.

1.1.5.2.- Descripción de la instalación de ventilación

Se dispondrá de una instalación de renovación de aire mediante Sistemas Integrados para el Ahorro de la Ventilación (SIAV), distribuyendo la ventilación en las distintas estancias mediante conductos, rejillas de difusión y de extracción a través del falso techo.

La instalación de ventilación aportará el caudal necesario para mantener una calidad del aire necesaria para cumplir los requerimientos del RITE.

Los SIAV se situarán en el falso techo de los aseos y zonas de paso, previendo el espacio y accesos necesarios para la realización de futuras tareas de mantenimiento como se indica en la I.T.3.4.4.3.

1.1.5.3.- Exigencia de calidad de aire interior

De acuerdo con la I.T.1.1.4.2.1 del RITE, los edificios con uso distinto a residencial dispondrán de un sistema de ventilación para el aporte suficiente del caudal de aire exterior que evite que, en los recintos donde se realiza alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

1.1.5.4.- Distribución equipos por estancias

En la siguiente tabla se muestran las estancias incluidas en el estudio de ventilación con sus respectivas ocupaciones y superficies así como los equipos necesarios para satisfacer la demanda de ventilación determinando el caudal de aire primario y el caudal de aire recirculado.

1.1.5.5.- Mantenimiento

Para mantener los niveles de Calidad de Aire, Ventilación y Ahorro Energético, los SIAV requieren de un mantenimiento periódico que consta una revisión y limpieza anual tal y como indica el RITE en la tabla 3.1. del apartado I.T.3.3 incluyendo la sustitución de filtros si se comprueba la necesidad y preventivamente, en caso de no sustituirse en esa visita la sustitución de filtros con la siguiente cadencia:

-Polarización Activa: cambio de consumible cada 18 meses.
-Filtro DOP HEPA H13: cambio cada 18 meses.
-Filtro CPZ: cambio cada 18 meses.

1.1.5.6.- Equipos utilizados.

Los modelos de ventilación y renovación utilizados serán a base de Sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV), salvo en el caso de las habitaciones, que utilizaremos un recuperador de calor. De esta manera, para cada una de las plantas tenemos los siguientes equipos:

COCINA/COMEDOR y ZONA DE TALLERES

Para estas dependencias se instalará un equipo (para cada una de ellas), se trata de sistemas integrados para el ahorro de la ventilación (SIAV), modelo SIAV AL-25.08EC, de la marca Aire Limpio, o similar:

Marca Aire limpio modelo SIAV AL-25.08EC.
Caudal de trabajo 1.200 m³/h.
Caudal ajustado a 1.010 m³/h

HABITACIONES

Para estas dependencias se instalará un equipo, en esta ocasión se trata del modelo DF EVO 2, de la marca SIBER, o similar:

Marca SIBER modelo DF EVO2.
Caudal de trabajo 200 m³/h.
Caudal ajustado a 200 m³/h.

Estos equipos serán capaces de garantizar un caudal de renovación de aire exigido por el RITE, tal y como se detalla en las tablas de cálculo que aparecen al inicio del presente apartado (se aceptarán otros modelos u otras marcas de similares características).

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Filtración del aire exterior mínimo de ventilación.

El aire exterior de ventilación se introducirá debidamente filtrado en el edificio. Las clases de filtración mínimas a utilizar, en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire interior requerida serán las que se indican en la tabla 1.4.2.5 de la IT1.1.4.2.4 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.

En nuestro caso tenemos que para una calidad de aire exterior (ODA) de ODA 1, esto es, aire puro que puede contener partículas sólidas de forma temporal (por ejemplo, polen) y para una calidad del aire interior de IDA 2, tal como justificamos con anterioridad, la clase de filtración será F8. No obstante, se utilizarán filtros con mayor capacidad de filtración, llegando incluso a F9.

Se emplearán prefiltros para mantener limpios los componentes de las unidades de ventilación y tratamiento de aire, así como alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefiltros se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como a la entrada del aire de retorno. Los filtros finales se instalarán después de la sección de tratamiento y, cuando los locales servidos sean especialmente sensibles a la suciedad, después del ventilador de impulsión, procurando que la distribución de aire sobre la sección de filtros sea uniforme.

En todas las secciones de filtración, salvo las situadas en tomas de aire exterior, se garantizarán las condiciones de funcionamiento en seco; la humedad relativa del aire será siempre menor del 90%.

- Aseos:

Para determinar la ventilación necesaria para lavabos y aseos públicos, el RITE en su instrucción ITE 02.2.2 nos remite a la norma UNE 100.011-91, la cual indica un caudal de 90 m³/h "...para cada inodoro o urinario...". En esta instrucción, no se determinan necesidades para duchas u otros elementos como lavamanos.

Por nuestra parte, entendemos que estas estancias no pueden quedar sin ventilación, así que en cada caso añadiremos una cantidad de aire a extraer estimada en función del volumen del cada aseo para evitar olores y humedades.

estancia	elementos	según RITE (90 m³/h para cada inodoro o urinario)	ventilación propuesta
aseo planta baja	- 2 inodoros - 1 lavamanos - 1 urinario	90 m³/h	360 m³/h
aseo habitación 01 planta baja	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 02 planta baja	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 03 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 04 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo habitación 05 planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h
aseo zonas comunes de la planta primera	- 1 inodoro - 1 lavamanos - 1 ducha	90 m³/h	270 m³/h

El caudal necesario para la ventilación de estas dependencias será pues de 270 m³/h en total, salvo para el lavabo de la planta baja que será de 360 m³/h. Instalaremos un ventilador en línea para cada una de las zona de servicios higiénicos, tal y como se detalla en la documentación gráfica, concretamente el modelo TD800/200 N SILENT de la marca S&P, o similar.

Estos equipos cuentan con las siguientes características:

Cada estancia estará dotada de un sistema de ventilación independiente y todos desembocarían en un conducto común por donde saldría el aire al exterior. Dentro de cada aseo, en el conducto, se colocaría una compuerta antirretorno para evitar la entrada de aire procedente de los demás aseos y este conducto se ramificaría para ubicar rejillas de aspiración lo más directamente posible sobre cada uno de los puntos contaminantes.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

La extracción del aire de estas dependencias se realizará a través de conductos de Ø10 cm, de aluminio flexible que verterán al exterior del edificio.

Asi pues, tal y como acabamos de comprobar en los cálculos anteriores se justifica el diseño de la ventilación según el RITE.

Valencia, abril de 2026
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL



Juan Chordá Guillem
colegiado número 7881 de Valencia

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

Fa Instalación fontanería y saneamiento

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

HS 4: SUMINISTRO DE AGUA.

El proyecto tiene por objeto la construcción de un centro de agroturismo. Se dispone de una aseo en cada una de las habitaciones destinadas a alojamiento rural, una cocina y un aseo común en cada una de las plantas.

Los servicios higiénicos que se acaban de describir quedarán instalados para satisfacer las exigencias del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

1.- CONDICIONES MÍNIMAS DE SUMINISTRO.

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	-

Presión mínima:

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser:

100 KPa para grifos comunes.

150 KPa para fluxores y calentadores.

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.

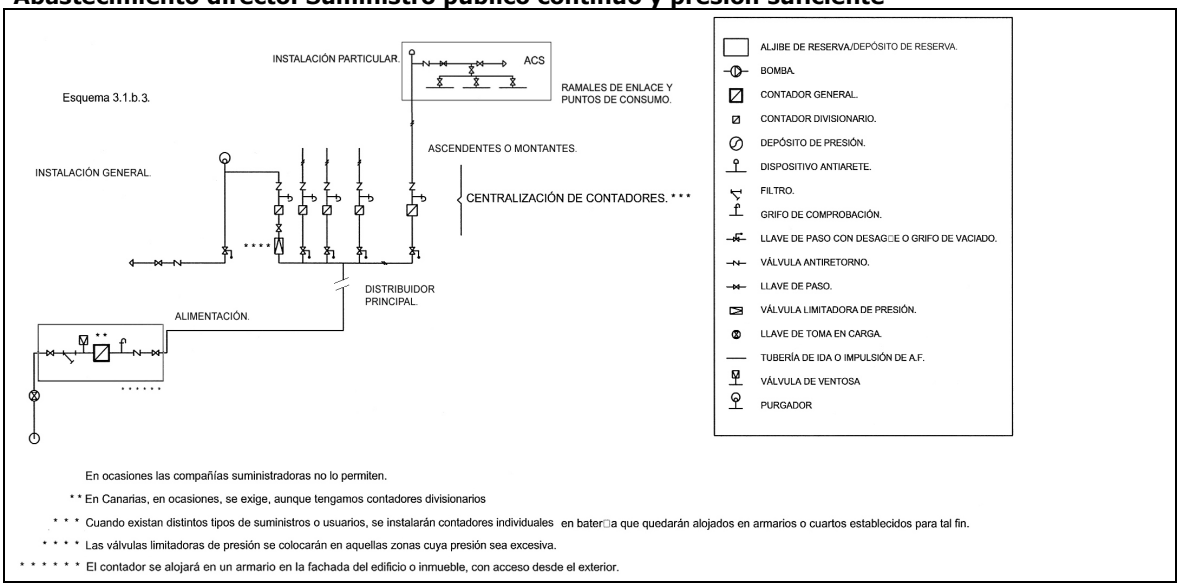
En función de los parámetros de suministro de caudal (continúo o discontinúo) y presión (suficiente o insuficiente) correspondientes al municipio, localidad o barrio, donde vaya situado el edificio se elegirá alguno de los esquemas que figuran a continuación:

- Edificio con múltiples titulares: Abastecimiento directo. Suministro público continúo y presión suficiente.

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Abastecimiento directo. Suministro público continúo y presión suficiente



3.- Dimensionado de las Instalaciones y materiales utilizados.

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.

3.3.- Dimensionado de los tramos.

El dimensionado de la red se hará a partir del dimensionado de cada tramo, y para ello se partirá del circuito considera como más desfavorable que será aquel que cuente con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a altura geométrica.

El dimensionado de los tramos se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

- el caudal máximo de cada tramo será igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla 2.1.

- establecimiento de los coeficientes de simultaneidad de cada tramo de acuerdo con un criterio adecuado.

- determinación del caudal de cálculo en cada tramo como producto del caudal máximo por el coeficiente de simultaneidad correspondiente.

- elección de una velocidad de cálculo comprendida dentro de los intervalos siguientes:

  tuberías metálicas: entre 0,50 y 2,00 m/s

  tuberías termoplásticas y multicapas: entre 0,50 y 3,50 m/s

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

- Obtención del diámetro correspondiente a cada tramo en función del caudal y de la velocidad.

3.4.- Comprobación de la presión.

Se comprobará que la presión disponible en el punto de consumo más desfavorable supera con los valores mínimos indicados en el apartado 2.1.3 y que en todos los puntos de consumo no se supera el valor máximo indicado en el mismo apartado, de acuerdo con lo siguiente:

- determinar la pérdida de presión del circuito sumando las pérdidas de presión total de cada tramo. Las pérdidas de carga localizadas podrán estimarse en un 20% al 30% de la producida sobre la longitud real del tramo o evaluarse a partir de los elementos de la instalación.

- comprobar la suficiencia de la presión disponible: una vez obtenidos los valores de las pérdidas de presión del circuito, se verifica si son sensiblemente iguales a la presión disponible que queda después de descontar a la presión total, la altura geométrica y la residual del punto de consumo más desfavorable. En el caso de que la presión disponible en el punto de consumo fuera inferior a la presión mínima exigida sería necesaria la instalación de un grupo de presión.

3.5.- Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace.

Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionarán conforme a lo que se establece en las tabla 4.2. En el resto, se tomarán en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y se dimensionará en consecuencia.

Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace			
	Tubo de acero (")		Tubo de cobre o plástico (mm)	
	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
Lavamanos	½	-	12	-
Lavabo, bidé	½	-	12	12
Ducha	½	-	12	12
Bañera <1,40 m	¾	-	20	-
Bañera >1,40 m	¾	-	20	-
Inodoro con cisterna	½	-	12	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	-	25-40	-
Urinario con grifo temporizado	½	-	12	-
Urinario con cisterna	½	-	12	-
Fregadero doméstico	½	-	12	-
Fregadero industrial	¾	-	20	-
Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	-	12	-
Lavavajillas industrial	¾	-	20	-
Lavadora doméstica	¾	-	20	-
Lavadora industrial	1	-	25	-
Vertedero	¾	-	20	-

Los diámetros de los diferentes tramos de la red de suministro se dimensionarán conforme al procedimiento establecido en el apartado 4.2, adoptándose como mínimo los valores de la tabla 4.3:

Tabla 3.3 Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado	Diámetro nominal del tubo de alimentación			
	Acero (")		Cobre o plástico (mm)	
	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	¾	-	20	20
Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial	¾	-	20	-
Columna (montante o descendente)	¾	-	20	20
Distribuidor principal	1	-	25	-

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

Alimentación equipos de climatización	☐	< 50 kW	½	-	12	-
	☐	50 - 250 kW	¾	-	20	-
	☐	250 - 500 kW	1	-	25	-
	☐	> 500 kW	1 ¼	-	32	-

Operaciones de mantenimiento y conservación:

- Interrupción del servicio:

1.- En las instalaciones de agua de consumo humano que no se pongan en servicio después de 4 semanas desde su terminación, o aquellas que permanezcan fuera de servicio más de 6 meses, se cerrará su conexión y se procederá a su vaciado.

2.- Las acometidas que sean utilizadas inmediatamente tras su terminación o que estén paradas temporalmente, deben cerrarse en la conducción de abastecimiento. Las acometidas que no se utilicen durante 1 año deber ser taponadas.

- Nueva puesta en servicio:

1.- En instalaciones de descalcificación habrá que iniciar una regeneración por arranque manual.

2.- Las instalaciones de agua de consumo humano que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas provisionalmente deben ser lavadas a fondo para la nueva puesta en servicio, según normativa.

- Mantenimiento de las instalaciones:

1.- Las operaciones de mantenimiento relativas a las instalaciones de fontanería recogerán detalladamente las prescripciones contenidas para estas instalaciones en el RD 865/2003 sobre criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, y particularmente todo lo referido en su Anexo 3.

2.- Los equipos que necesiten operaciones periódicas de mantenimiento, tales como elementos de medido, control, protección y maniobra, así como válvulas, compuertas, unidades terminales, que debas quedas ocultos, se situarán en espacios que permitan la accesibilidad.

3.- Se aconseja situar las tuberías en lugares que permitan la accesibilidad a lo largo de su recorrido para facilitar la inspección de las mismas y de sus accesorios.

4.- En caso de contabilización del consumo mediante batería de contadores, las montantes hasta cada derivación particular se considerará que forman parte de la instalación general, a efectos de conservación y mantenimiento puesto que discurren por zonas comunes del edificio.

HS 5: EVACUACIÓN DE AGUAS.

Se evacuarán las aguas desde las zonas descritas en el apartado anterior.

1.- Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales.

1.1.- Red de pequeña evacuación de aguas residuales.

Derivaciones individuales:

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

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 dm3/s estimados de caudal.

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

Documento visado electrónicamente con número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

	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	-

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.

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

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

Botes sifónicos o sifones individuales:

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

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

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

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1.150	1.680

1.2.- Bajantes de aguas residuales.

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.

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

Las desviaciones con respecto a la vertical, se dimensionarán con los siguientes criterios:

Si la desviación forma un ángulo con la vertical inferior a 45º, no se requiere ningún cambio de sección.

Si la desviación forma un ángulo de más de 45º, se procederá de la manera siguiente.

El tramo de la bajante por encima de la desviación se dimensionará como se ha especificado de forma general;

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;

El tramo por debajo de la desviación adoptará un diámetro igual al mayor de los dos anteriores.

1.3.- 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

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

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

2.- Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales.

2.1.- Red de pequeña evacuación de aguas residuales.

El área de la superficie de paso del elemento filtrante de una caldereta debe estar comprendida entre 1.5 y 2 veces la sección recta de la tubería a la que se conecta.

El número mínimo de sumideros que deben disponerse es:

Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m^2)	**Número de sumideros**
S <100	2
100≤ S< 200	3
200≤ S< 500	4
S> 500	1 cada 150 m^2

El número de puntos de recogida debe ser suficiente para que no haya desniveles mayores que 150 mm y pendientes máximas del 0.5 %, y para evitar una sobrecarga excesiva de la cubierta.

Cuando por razones de diseño no se instalen esos puntos de recogida debe preverse en algún modo la evacuación de las aguas de precipitación, como por ejemplo colocando rebosaderos.

2.2.- Canalones.

El diámetro nominal del canalón de evacuación de aguas pluviales de sección semicircular para una intensidad pluviométrica de 100 mm/h se obtiene de la tabla 4.7 en función de su pendiente y de la superficie a la que sirve:

Tabla 4.7 Diámetro del canalón para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Máxima Superficie de cubierta en proyección horizontal (m2)				**Diámetro nominal del canalón (mm)**
Pendiente del canalón				
0.5 %	**1 %**	**2 %**	**4 %**	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Si la sección adoptada para el canalón no fuese semicircular, la sección cuadrangular equivalente debe ser un 10 % superior a la obtenida como sección semicircular.

2.3.- Bajantes de aguas pluviales.

El diámetro correspondiente a la superficie, en proyección horizontal, servida por cada bajante de aguas pluviales se obtiene de la tabla 4.8:

Tabla 4.8 Diámetro de las bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie en proyección horizontal servida (m^2)	**Diámetro nominal de la bajante (mm)**
65	50
113	63
177	75
318	90

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDCZ93J9QJWGTI9

580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

Operaciones de mantenimiento y conservación:

1.- Para un correcto funcionamiento de la instalación de saneamiento, se debe comprobar periódicamente la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas, la existencia de olores y el mantenimiento del resto de elementos.

2.- Se revisarán y desatascarán los sifones y válvulas, cada vez que se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, o haya obstrucciones.

3.- Cada seis meses se limpiarán los sumideros de locales húmedos y cubiertas transitables, y los botes sinfónicos. Los sumideros y calderetas de cubiertas no transitables se limpiarán, al menos, una vez al año.

4.- Una vez al año se revisarán los colectores suspendidos, se limpiarán las arquetas sumidero y el resto de posibles elementos de la instalación tales como pozos de registro, bombas de elevación.

5.- Cada 10 años se procederá a la limpieza de arquetas de pie de bajante, de paso y sinfónicas o antes si se apreciasen olores.

6.- Cada 6 meses se limpiará el separador de grasas y fangos si este existiera.

7.- Se mantendrá el agua permanentemente en los sumideros, botes sinfónicos y sifones individuales para evitar malos olores, así como se limpiarán los de terrazas y cubiertas.

Valencia, abril de 2026
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL



Juan Chordá Guillem
colegiado número 7881 de Valencia

Documento visado electrónicamente con número VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

VISADO
COGITI
VALENCIA
TRDCZ93J9QJWGTI9
VA05960/26

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDCZ93J9QJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDCZ93J9QJWGTI9

PLANOS

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDC2S3QNWGT9

UNIDAD EXTERIOR BOMBA DE CALOR

UNIDAD INTERIOR BOMBA DE CALOR

ACUMULADOR ACS

AREA NO INTERVENIDA

H2 19.31M2

HUECO

DIV. MAMPARA

1H1 21.28M2

SC 24.93M2

AL 4.64M2

S.O.S

H.17

AM 4.32M2

AS 2.19M2

CH 55.56M2

SC 8.56M2

CC 33.47M2

ACCESO ALJIBE

PPdO

INSTALACIONES - LEYENDA	
SALIDA DE AGUA FRÍA	TOMA DE CORRIENTE
SALIDA DE AGUA CALIENTE	CPM CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y MEDIDA
CALENTADOR ELÉCTRICO DE AGUA	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
INTERRUPTOR ELÉCTRICO	CUADRO SECUNDARIO DE DISTRIBUCIÓN
CONMUTADOR	S.O.S ZUMBADOR S.O.S ASEO
PUNTO DE LUZ LED 22 W	
ALUMBRADO EMERGENCIA	

N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº BT01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN ELECTRICIDAD. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDC2S3QJWGT9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDC2S3QJWGT9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDC293JNQJWGTI9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDC293JNQJWGTI9



OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

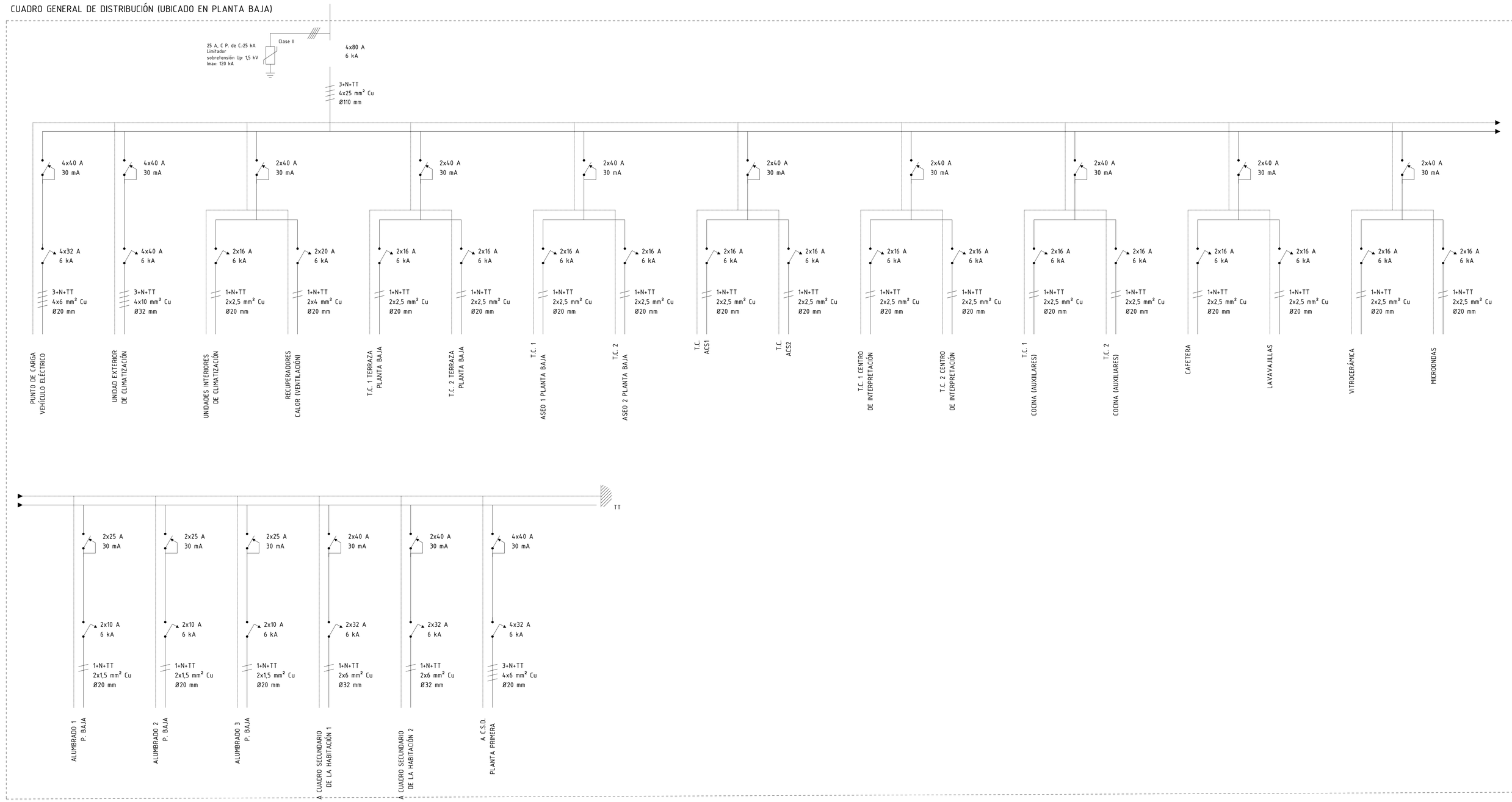
DWG. Nº BT02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	**INSTALACIÓN ELECTRICIDAD. COTA +3.26M**	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	**ABRIL 2026**

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDC2502JWGT9

CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN (UBICADO EN PLANTA BAJA)



Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática: TRDC2502JWGT9. Comprobación: https://coogtvalencia.e-gestion.es/validacion.aspx?CVT=TRDC2502JWGT9

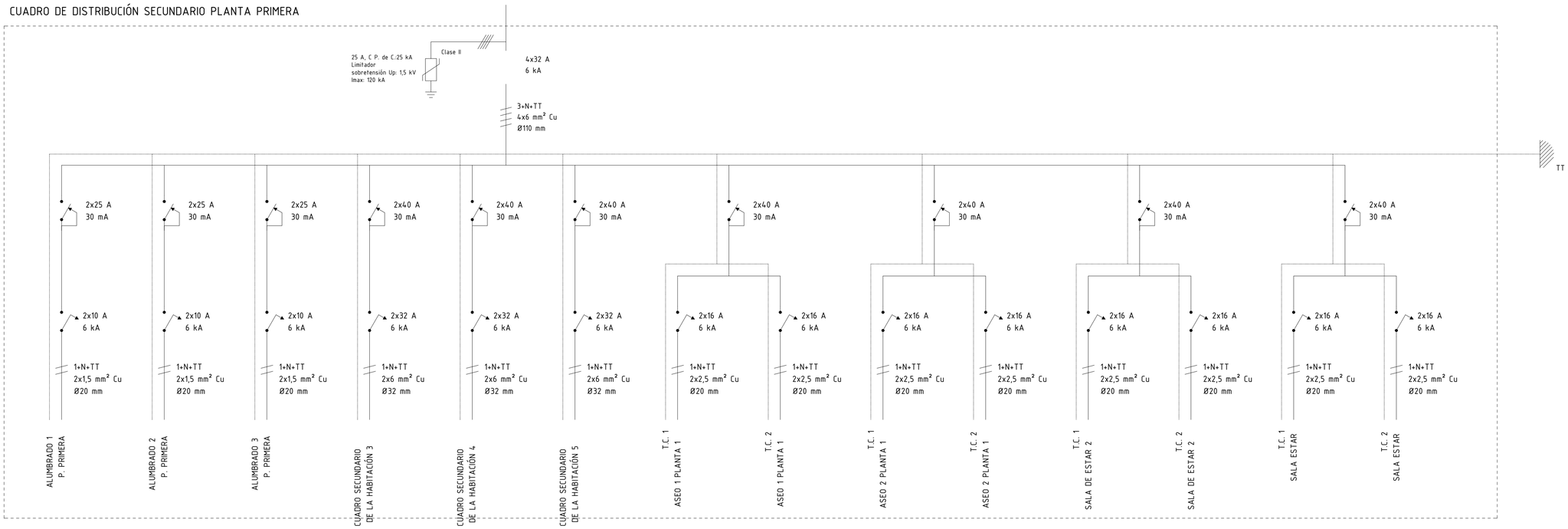
N

OBRA	CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL	DWG. Nº	BT03
DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	ESQUEMA UNIFILAR CGD. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	SIN ESCALA	FECHA	ABRIL 2026

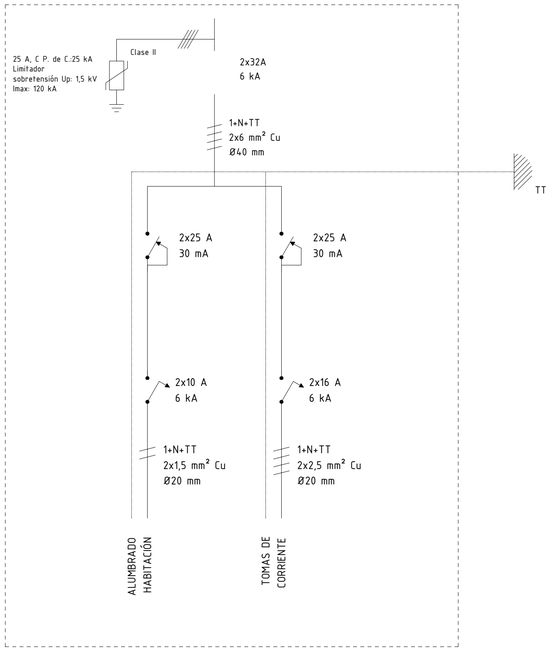
ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

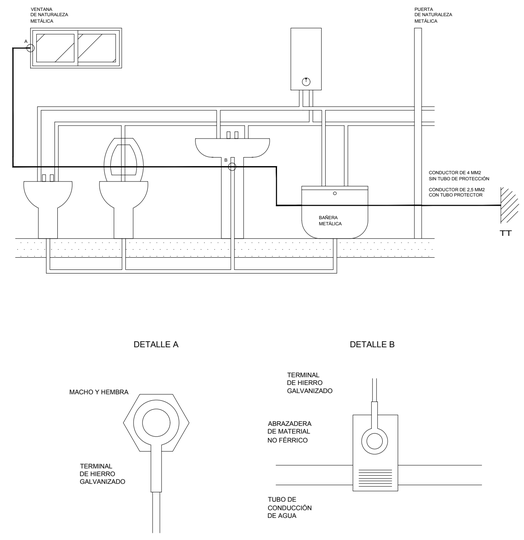
VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática:T1ROC2932QWG7I9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=T1ROC2932QWG7I9

CUADRO DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIO PLANTA PRIMERA

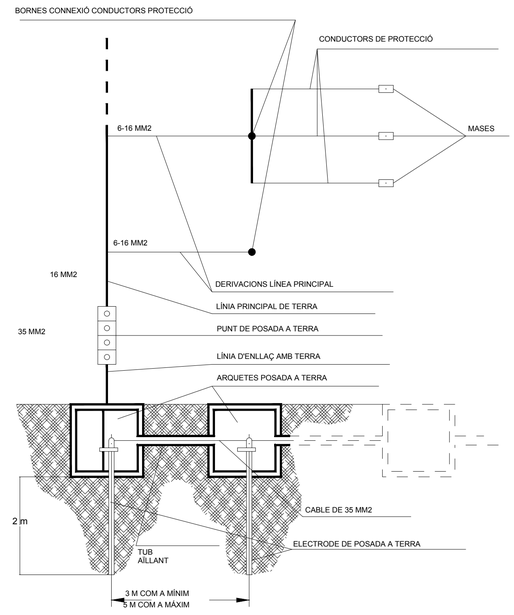


CUADRO DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIO HABITACIONES





CONEXIONES EQUIPOTENCIALES



CONEXIONES DE TIERRA

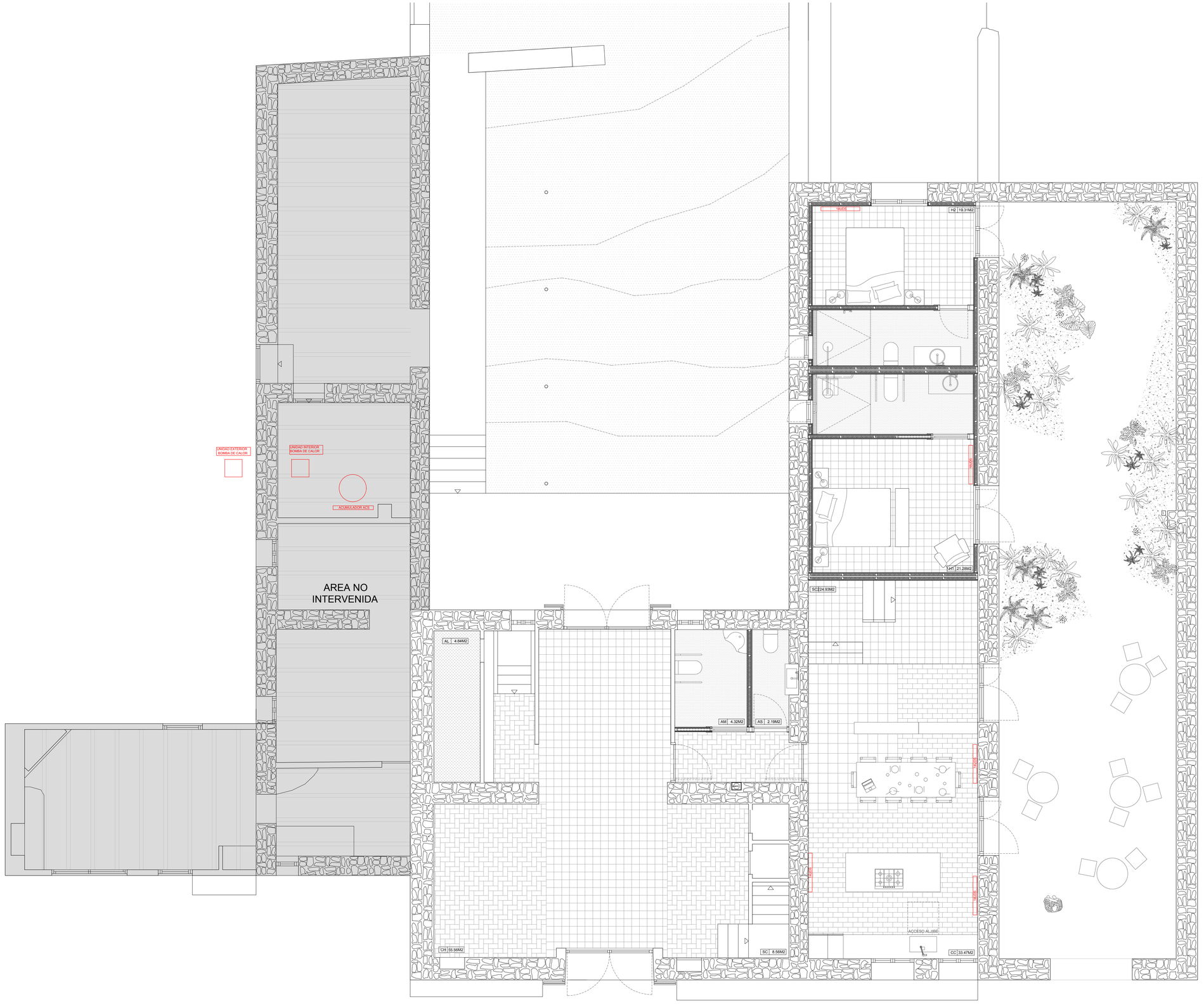
N

OBRA	CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL	DWG. Nº	BT04
DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	ESQUEMA UNIFILAR CGD COTA +3.26M Y CDS	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	SIN ESCALA	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
Nº 2026VA05960

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática:T6DC2S3JQJNVGT9 Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=T6DC2S3JQJNVGT9



N

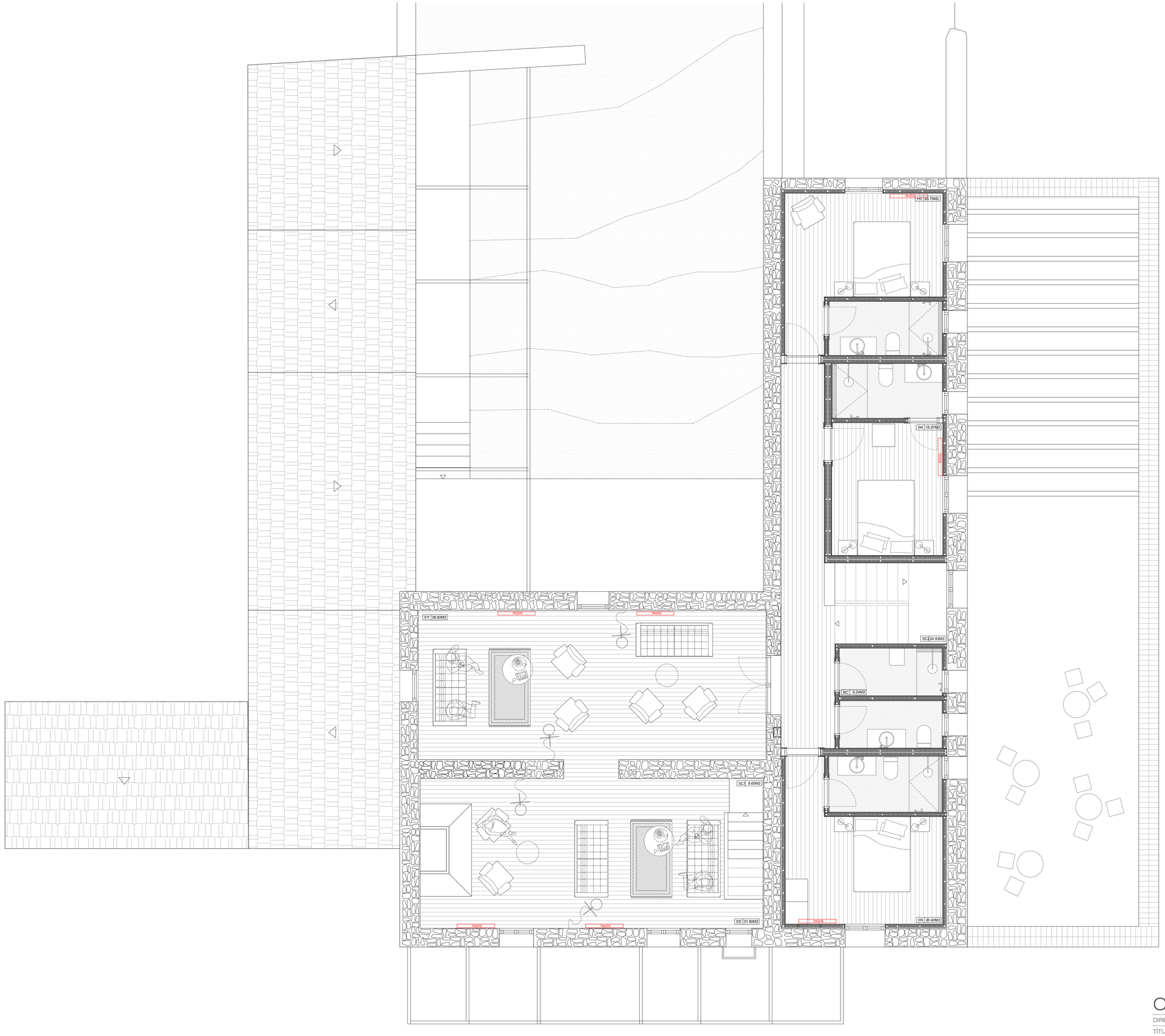
OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº CA01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN CALEFACCIÓN. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDC293QNQWGT9



Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDC293QNQWGT9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDC293QNQWGT9

N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº CA02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	**INSTALACIÓN CALEFACCIÓN. COTA +3.26M**	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	**ABRIL 2026**

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDC2932NQWGT9



REJILLAS LINEALES PARA VENTILACIÓN	
	Rejilla lineal para extracción Marca: MADEL modelo: LMT+(O) + PLRO/L/SP 800x200 mm
	Rejilla lineal para impulsión Marca: MADEL modelo: LMT+(O) + PLRO/L/SP 800x200 mm
	Boca de extracción BOR-100

	EQUIPOS DE VENTILACIÓN
V1	Distribuidor de aire. Marca AIRE LIMPIO, modelo: SIAV AL-25.08EC
V2	Distribuidor de aire. Marca AIRE LIMPIO, modelo: SIAV AL-25.16EC
V3	Distribuidor de aire. Marca SIBER, modelo: DF EVO2
V4	Extractor de aire. Marca S&P, modelo: TD800/200 N SILENT

N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº CA03

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN VENTILACIÓN. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDC2932NQWGT9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDC2932NQWGT9

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
Nº COLEGIADO 30078



REJILLAS LINEALES PARA VENTILACIÓN	
	Rejilla lineal para extracción Marca: MADEL modelo: LMT+(O) + PLRO/L/SP 800x200 mm
	Rejilla lineal para impulsión Marca: MADEL modelo: LMT+(O) + PLRO/L/SP 800x200 mm
	Boca de extracción BOR-100

	EQUIPOS DE VENTILACIÓN
V1	Distribuidor de aire. Marca AIRE LIMPIO, modelo: SIAV AL-25.08EC
V2	Distribuidor de aire. Marca AIRE LIMPIO, modelo: SIAV AL-25.16EC
V3	Distribuidor de aire. Marca SIBER, modelo: DF EVO2
V4	Extractor de aire. Marca S&P, modelo: TD800/200 N SILENT

N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

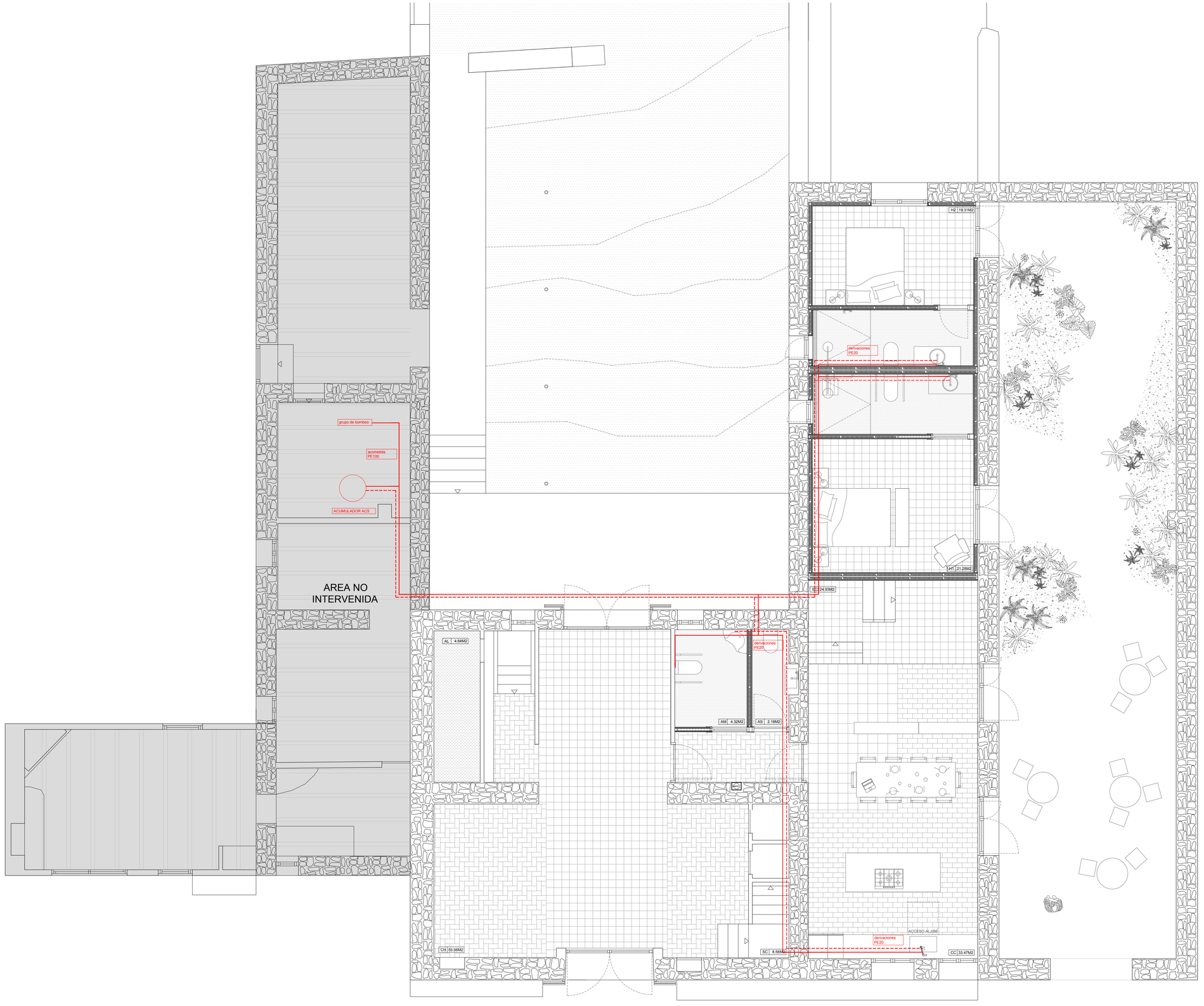
DWG. Nº CA04

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN VENTILACIÓN. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática T8DCZ93JNQJWGT8. Comprobación: https://cogitvalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=T8DCZ93JNQJWGT8

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
Nº 2026/XXXXX19



Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática:TRDC2933QJWGT9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/validacion.aspx?CVT=TRDC2933QJWGT9

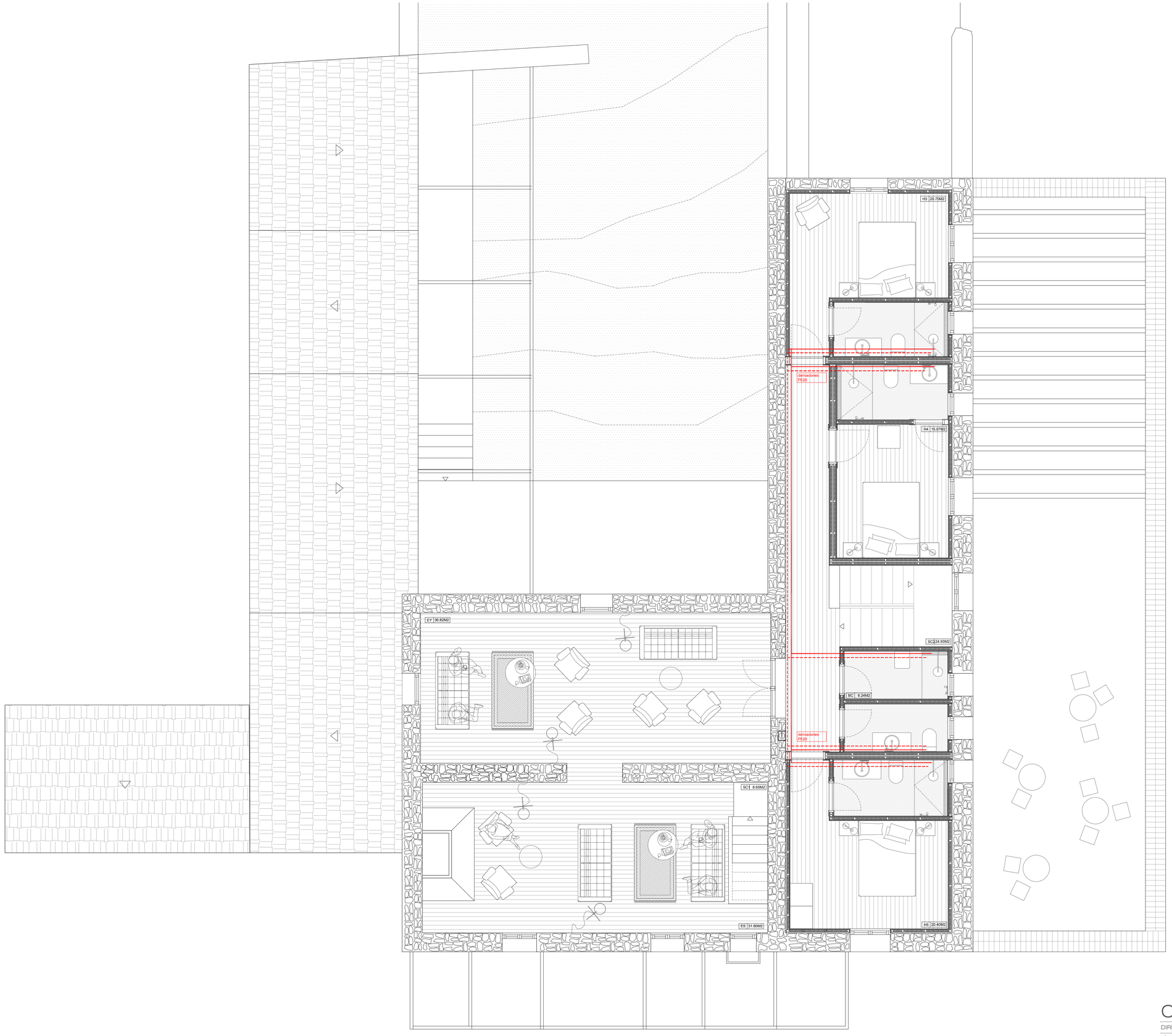
OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA
Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº FA01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	INSTALACIÓN FONTANERÍA. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDC293JNQJWG7I9



Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDC293JNQJWG7I9. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDC293JNQJWG7I9

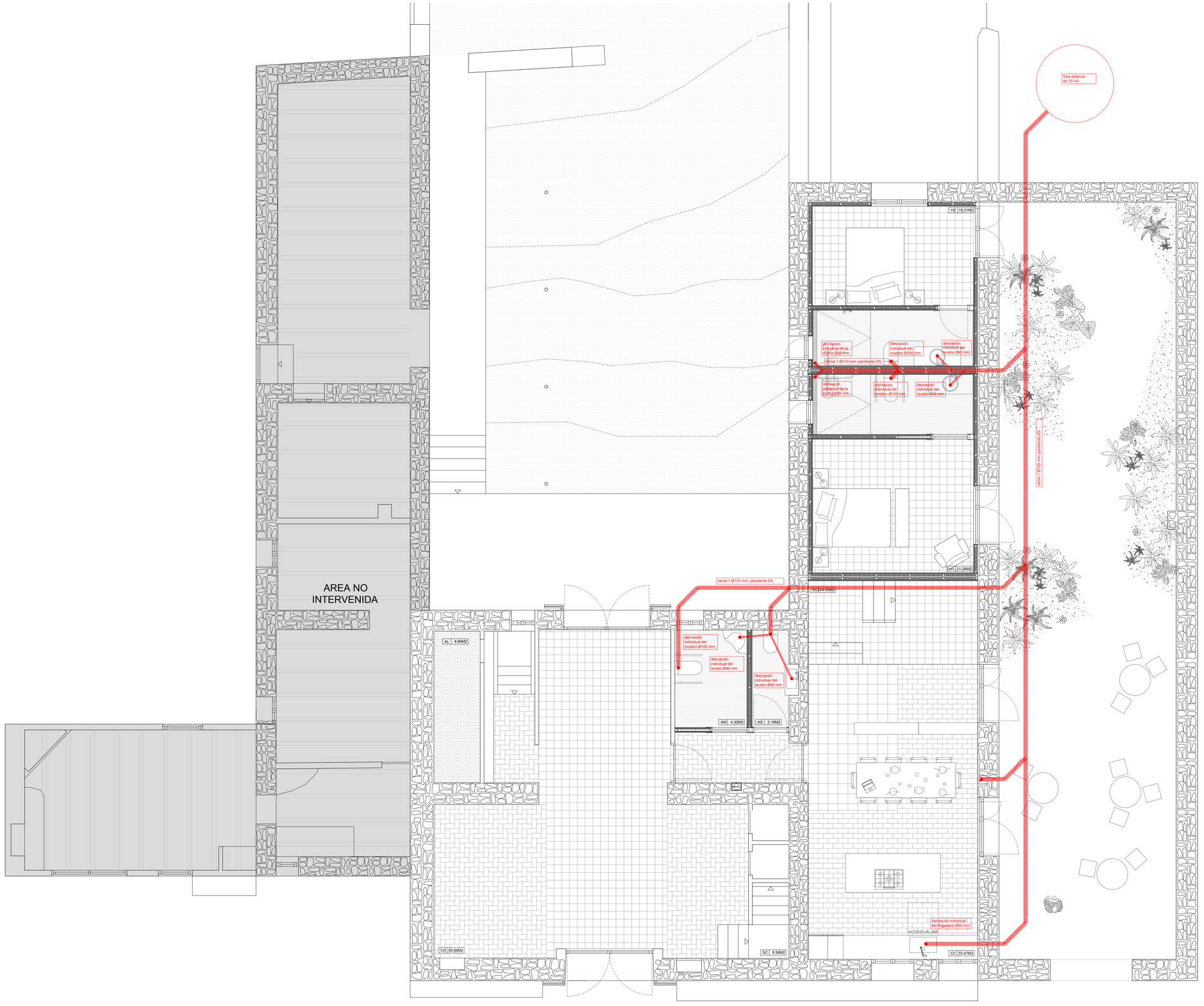
N

OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL — DWG. Nº FA02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	**INSTALACIÓN FONTANERÍA. COTA +3.26M**	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
TRDC2932NQNKGT19



OBRA
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

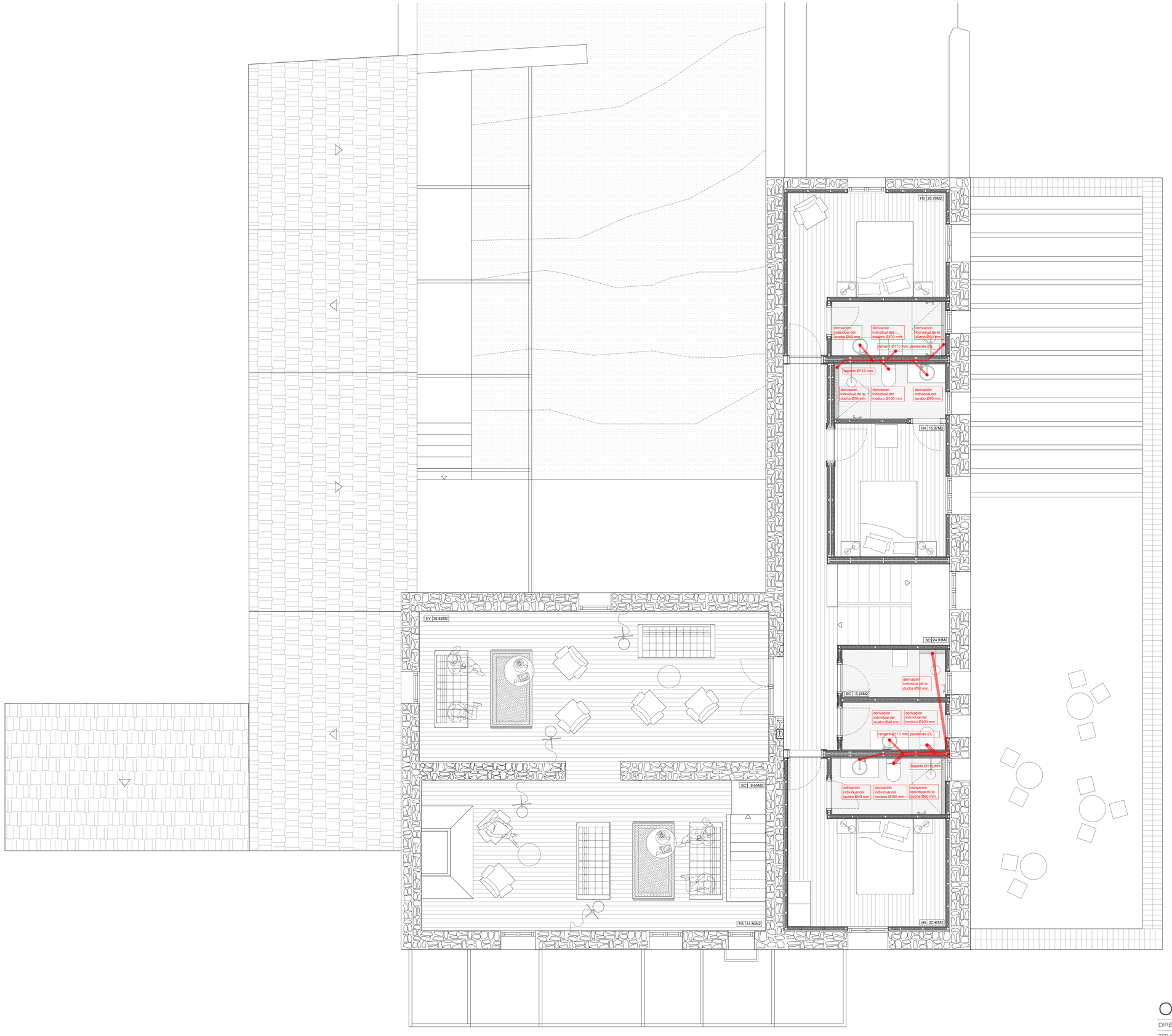
DWG. Nº FS01

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	EVACUACIÓN DE AGUAS. COTA +0.00M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática TRDC2932NQNKGT19. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=TRDC2932NQNKGT19

VISADO
COGITI
VALENCIA
VA05960/26
Documento visado electrónicamente con número: VA05960/26
Código de validación telemática T8DCZ93QNQWGT8. Comprobación: https://cogitivalencia.e-gestion.es/Validacion.aspx?CVT=T8DCZ93QNQWGT8



OBRA CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA ALGARROBA Y ALOJAMIENTO RURAL

DWG. Nº FS02

DIRECCIÓN	POLIGONO 5 - 3 CHIVA	CLIENTE	AMANDA MORELL MARGÓS
TÍTULO	EVACUACIÓN DE AGUAS. COTA +3.26M	FASE	PROYECTO DE EJECUCION
ESCALA	1/50	FECHA	ABRIL 2026

ABALOSLLOPIS OBRADOR DE ARQUITECTURA AVDA PI Y MARGALL Nº32 BURJASSOT +34960097339 estudio@abalosllopis.com

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria de Agricultura, Agua, Ganadería, y Pesca

FULL DE CONTROL DE FIRMES DEL PROJECTE

HOJA DE CONTROL DE FIRMAS DEL PROYECTO

Codi expedient / *Cód. expediente:*	**Codi intern DG /** *Cód. interno D.G.:*	**Títol del projecte /** *Título del proyecto*: AGROTURISMO LAS VAIRETAS

1		**6**	
2		**7**	
3		**8**	
4		**9**	
5		**10**	